

Förbättring av verksamhetsprocesser för ökad effektivitet inom tjänsteföretag.

Högskoleingenjörsutbildning i industriell ekonomi
Affärsingenjör

Hugo Bümming
Viktor Elfstrand
Noah Säll-Magnusson



HÖGSKOLAN I BORÅS

Program: Industriell ekonomi – affärsingenjör

Svensk titel: Förbättring av verksamhetsprocesser för ökad effektivitet inom tjänsteföretag.

Engelsk titel: Improvement of business processes for increased efficiency within service company's.

Utgivningsår: 2024

Författare: Hugo Bümbling, Viktor Elfstrand, Noah Säll-Magnusson

Handledare: Sara Lorén

Examinator: David Eriksson

Nyckelord: Optimera processer, förbättringsarbete, digitalisering

Förord

Detta examensarbete utgör den sista delen av vår kandidatexamen på Högskolan i Borås. Vi vill tacka företaget och de respondenter som har tagit sig tiden att medverka i vår studie, för det goda samarbetet och möjligheten för oss att få en inblick i verksamheten. Vi vill även passa på att tacka Högskolan i Borås för tre lärorika år. Slutligen vill vi rikta ett stort tack till vår handledare Sara Lorén som gjorde detta möjligt.

Sammanfattning

Digitalisering av samhället har omformat fastighetsbranschen och skapat förutsättningar för nya metoder att hantera information. Tack vare den digitala världen kan större mängder information bearbetas och bidra till en mer utvecklad verksamhet.

Syftet är att undersöka vad som brister i en stödprocess samt hur arbetsbelastningen kan jämnas ut inom ett tjänsteföretag i fastighetsbranschen. I och med att det inte finns ett särskilt system idag så hamnar fokuset på att finna lämpliga IT-lösningar och metoder för att eliminera icke-värdeskapande aktiviteter som tillkommer i det administrativa.

Studien grundar sig i en undersökning där hjälp av kvalitativa metoder och intervjuer har gjort det enklare att kunna analysera problemet och komma fram till slutsatser. Läsaren får möjligheten att ta del av intervjuer med företaget samt en benchmark på ett konkurrerande företag, där de kommer med sin input kring denna typ av problem. Intervjufrågorna som ställdes baseras på frågeställningar och uppsatsens syfte.

Att skapa en ny struktur med nya standarder och principer är en omfattande process som kräver planering och engagemang från alla inblandade på företaget. Resultatet visar ett antal förbättringsförslag där implementering av ett nytt IT-system och standardiserade arbetsätt hade underlättat dokumentation, kommunikation och arbetsfördelning, som frigör belastning på arbetsledaren samtidigt som arbetarna blir mer inkluderade i det administrativa. Tack vare detta skapas en tydligare helhetsbild som gör det lättare för både arbetarna och arbetsledaren.

Abstract

The digitization of society has transformed the real estate industry by enabling new ways to manage information. Thanks to the digital world, larger amounts of information can be processed, contributing to more advanced operations.

The aim is to examine the shortcomings in a support process and how workload can be balanced within a service company in the real estate industry. Since there is no specific system in place currently, the focus is on finding suitable IT solutions and methods to eliminate non-value-added activities that arise in administrative tasks.

The study is based on an investigation where qualitative methods and interviews have facilitated the analysis of the problem and the derivation of conclusions. Readers have the opportunity to access interviews with the company as well as a benchmark from a competing company, providing input on this type of issue. The interview questions were based on the research questions and the purpose of the thesis.

Creating a new structure with new standards and principles is a comprehensive process that requires planning and commitment from all involved in the company. The results reveal several improvement suggestions where the implementation of a new IT system and standardized work procedures would have facilitated documentation, communication, and task allocation, thereby reducing the burden on the supervisor while also involving workers more in administrative tasks. This creates a clearer overall picture that makes it easier for both workers and supervisors.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problemformulering.....	1
1.3 Syfte & frågeställning	1
1.4 Avgränsningar.....	2
2. Teori.....	3
2.1 Introduktion.....	3
2.2 Lean management	3
2.2.1 Leans 3M.....	4
2.2.2 Standardiserat arbetssätt	4
2.3 Slöserier	4
2.4 Benchmark	6
2.5 SWOT-analys	6
2.6 Tillämpning av ny teknik och digitaliseringens möjligheter	6
2.7 Digitaliseringens utveckling i fastighetsbranschen.....	8
2.8 ERP (Enterprice Resource Planning)	9
3. Metod	10
3.1 Fallstudie	10
3.2 Kvalitativa metoder.....	10
3.3 Intervjuer.....	11
3.4 Reliabilitet och validitet	12
4. Empiri och resultat	14
4.1 Företaget.....	14
4.2 Nulägesanalys av stödprocess.....	14
4.2.1 SWOT-Analys	16
4.3 Datainsamling	17
4.4 Benchmarking	18
4.5 Digitaliseringens möjligheter.....	19
4.6 Implementeringförslag av fastighetssystem och standardiserat arbetssätt	20
4.6.1 Visualisering, aktuell status och kontroll	21
4.6.2 Informationshantering och sårbarhet	22
4.6.3 Orderstart.....	22
4.6.4 Dokumentationshantering	24
4.6.5 Standardiserat arbetssätt	25
4.7 Förslag vid förändrad stödprocess	26
5. Analys	27
5.1 Standardiserat arbetssätt	27
5.2 Informationssystem	27

5.2.1	Visualisering	28
5.3	Återkoppling till frågeställningar	28
6.	Diskussion	30
6.1	Resultatdiskussion	30
6.2	Metoddiskussion	30
6.2.1	Intervjuer och datainsamling	30
6.2.2	Alternativ metod	30
6.3	Hållbar utveckling och arbetsmiljö	31
6.4	Förslag till framtida forskning	31
7.	Slutsats	33
	Referenser	34
	Bilagor	36
	Bilaga 1	36
	Bilaga 2	37
	Bilaga 3	38

1. INLEDNING

Detta kapitel ger läsaren en introduktion till problemet som studien baseras på i form av bakgrund, problemformulering, syfte & frågeställningar samt avgränsningar.

1.1 Bakgrund

Fastighetsbranschen har en betydande och viktig roll i dagens ekonomi och har en direkt koppling till flera viktiga samhällsorgan. Branschen upptar stora mängder kapital och har en betydande roll för samhällsnyttan. I en tid som präglas av ökad globalisering, hållbar utveckling, ekonomisk tillväxt och ökad konkurrens på marknaden ställs krav på förbättrade metoder och arbets sätt för att effektivisera förvaltning av fastigheter.

Fastighetsförvaltning definieras som en integrerad process inom en organisation med syfte att utveckla och underhålla byggnader. Processen innefattar ett brett utbud av tjänster med ändamål att säkerställa fastigheter och byggnaders välbefinnande (Mataraneh, Danso-Amoako, Al-Bizri, Gaterell & Mataraneh 2019). En viktig del inom processen är att hantera dokumentation, fördelning av arbete samt upprätthålla goda interna informationssystem. Processens utveckling har under lång tid succesivt stagnerat, mycket på grund av en alltför liten teknisk utveckling (Siniak, 2020). Omoderna, ineffektiva och ostrukturerade metoder och arbets sätt används vilket påverkar organisationer som helhet negativt. Det resulterar i hög arbetsbelastning, obalanserade flöden och som konsekvens upptar processen en stor mängd icke värdeskapande tid för organisationer.

1.2 Problemformulering

Fastighetsbranschen besitter idag betydande utmaningar gällande den process som avser att stödja företagens huvudprocesser. Problematiken grundar sig i låg integrering av digitala system, vilket leder till fortsatt användning av omoderna och ineffektiva arbets sätt och metoder. Detta skapar således konsekvenser för branschens utveckling och påverkar företagens arbetsflöden negativt. Sörqvist (2013) menar att arbetsbelastning måste balanseras längs processen för att kunna skapa avbrottsfria och kontinuerliga flöden. Utmaningar till den långsamma tekniska utvecklingen anses grunda sig i stora mängder kapital i kombination med att fastighetsbranschen under längre tid har fungerat bra. Detta gör att den digitala utvecklingskurvan har avtagit och inte prioriterats. Genom högre teknisk integration kan fastighetsbranschen enklare effektiviseras och automatiseras, vilket medför tydligare struktur, bättre överblick samt jämnare arbetsbelastning.

1.3 Syfte & frågeställning

Syftet med denna studie är att undersöka hur företag, i sin stödprocess, kan jämna ut arbetsbelastning genom att identifiera och eliminera slöserier. Utifrån detta är målet att finna förslag på metoder och tillvägagångs sätt för att eliminera de icke värdeskapande aktiviteter. Studien kommer skapa förutsättningar för ett effektivare flöde samt presentera förslag på förbättringar.

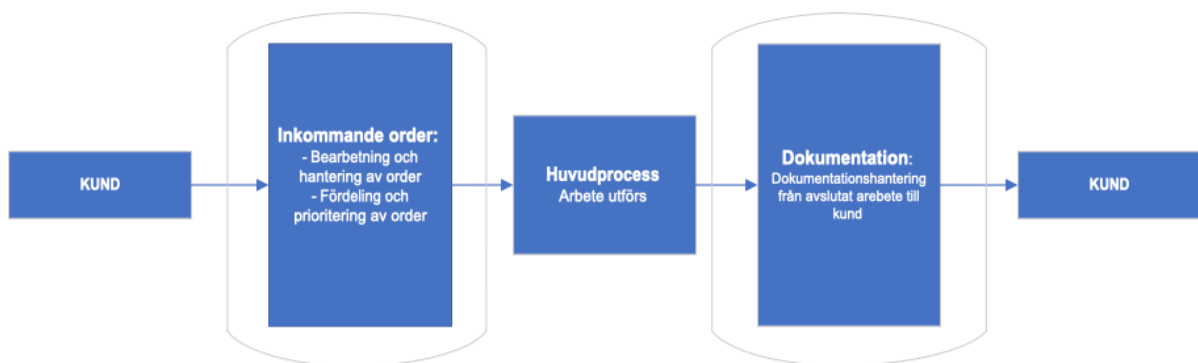
Frågeställningar:

1. Varför brister stödprocesser inom fastighetsbranschen i dagsläget?

2. Vilka åtgärder och metoder kan implementeras inom fastighetsbranschen för att bidra till jämnare arbetsbelastning?

1.4 Avgränsningar

Fastighetsförvaltning innefattar en mängd olika tjänster som behöver hanteras. Denna studie har därför avgränsats till att enbart undersöka stödprocessen som avser tidpunkten när inkommande order tillskansas tills att order genomförts se figur 1.



Figur 1: Markerade områden innefattar den stödprocessen som avses undersökas.

2. TEORI

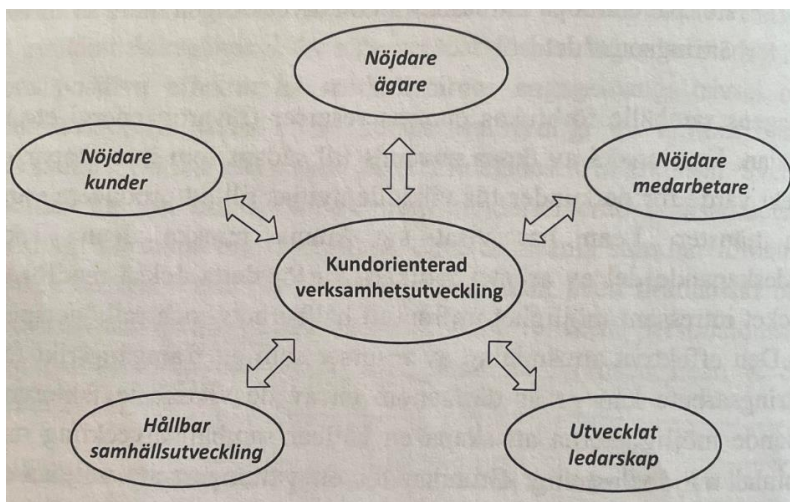
Här presenteras den teoretiska ramen som innehåller de moment studien utgår ifrån. De teorier som diskuteras kommer att vara centrala genom hela studien och utgör basen för en djupgående analys.

2.1 Introduktion

I denna studie har relevant information samt kurslitteratur från tidigare kurser använts i kombination med vetenskapliga artiklar. Dessa artiklar är vetenskapligt granskade enligt peer reviewed. Detta för att säkerställa att trovärdigheten och relevansen för dessa artiklar matchar med studiens ändamål. Det har i arbetet används sökord för att enklare lokalisera relevant och användbar information. Med hjälp av dessa sökord har litteratur och information från tidigare kurser använts för att skapa mer trovärdig fakta och därmed enklare kunna stödja de ståndpunkter och perspektiv som studien utgått ifrån.

2.2 Lean management

Lean ideologin härstammar från Toyota Production System (TPS) som är ett gammalt arbetsätt som bygger på användningen av resurser så som material, maskiner samt anställda på ett så effektivt sätt som möjligt. Lean syftar till att skapa värde, minska slöserier och eliminera icke värdeskapande aktiviteter som i längden ökar kvalitet och minskar kostnader (Sörqvist & Bergendal 2021). Lean riktar sig även till att öka tillfredställelsen gentemot sina kunder genom att reducera sina ledtider för att oavbrutet kunna vara konkurrenskraftiga mot marknaden. Genom fokus på eliminering av icke värdeskapande aktiviteter och kundtillfredsställelse kan ett positivt värde skapas inom flera olika områden samtidigt (Sörqvist 2013).



Figur 2. Beskriver genomförandet av Lean filosofi utifrån en kundorienterad verksamhetsutveckling, så kallat, den goda verksamheten (Sörqvist 2013).

Detta arbetsätt har sedan uppkomsten av Toyotas modell blivit ett verktyg som inte enbart används inom bilindustrin. Lean är idag ett välkänt verktyg för att använda sina resurser på ett så effektivt sätt som möjligt, för att öka kapaciteten samt eliminera icke värdeskapande aktiviteter. Arbetsmetoden och tillhörande förbättringsverktyg är idag mer anpassningsbar och går att applicera i de flesta verksamheter för att minska stress och få en mer behaglig arbetsmiljö

att infinna sig i. Vid en lyckad implementering av Lean kan företag efter en viss tid eliminera deras onödiga slöserier och därmed öka sin lönsamhet.

2.2.1 Leans 3M

Leans 3M är ett koncept där fokus ligger på att analysera dem 3M. Enligt Tiong, Ahmad & Dahalan (2023) bygger dessa tre steg på de kända uttrycken Muda, Mura och Mudi. Dessa tre begrepp bygger på att gemensamt fokusera på de uppgifter och aktiviteter som inte tillför värde i processer. Genom kombination av dessa tre begrepp kan verksamheter enklare identifiera och minska slöserier, variationer och överbelastning för arbetare.

Muda är ett av tre begrepp inom Leans 3M. Dess syfte är att identifiera specifika uppgifter och aktiviteter som inte tillför något värde till verksamheten. Genom identifiering av dessa aktiviteter kan ett fokuserat arbetssätt minska att dessa aktiviteter leder till slöserier och icke värdeskapande aktiviteter, vilket under längre tid kommer att förändra processers prestanda (Tiong, Ahmad & Dahalan 2023)

Mura är det begrepp inom 3M som identifierar variationen i verksamheten. Med hjälp detta begrepp tas det hänsyn till kvantiteter, volymer och efterfrågan. Genom analys av dessa tre faktorer finns möjligheten att enklare hantera variationerna för att lättare kunna balansera processen (Tiong, Ahmad & Dahalan 2023).

Muri är det begrepp som utgör de aktiviteter som är svåra att uppnå samt utveckla som följd av högre efterfrågan samt brist på resurser. Genom högre efterfrågan i kombination av system som inte har den kapacitet som krävs riskerar verksamheter att inte uppnå förväntad potential (Tiong, Ahmad & Dahalan 2023).

2.2.2 Standardiserat arbetssätt

Standardiserat arbetssätt är en metod som används för att utföra en specifik arbetsuppgift eller aktivitet. Det betyder att arbetsuppgiften eller aktiviteten finns dokumenterad så att det kan utföras på samma sätt varje gång. Standardisering kan leda till minskad stress bland medarbetare samt ökad kvalitet i arbetet, då omarbetning minskar (Panayiotou, Stergiou & Chronopoulos, 2022). Säkerheten ökar genom att skapa samt följa standarder som minimerar risken för fel. Kvalitet genom läran om hur varje moment ska genomföras, fastställer standarder för hur arbete ska utföras samtidigt som det reducerar variabiliteten.

Att sträva efter ständiga förbättringar skapar förutsättningar att utveckla en verksamhet i mån att uppnå gemensamma mål. Utöver standardiserade arbetssätt är det lika viktigt att inneha standarder i kommunikation och information. Standardiserade arbetsinstruktioner och rutiner skapar en gemensam referenspunkt för alla medarbetare, vilket underlättar kommunikationen och samarbetet i det enskilda företagen.

2.3 Slöserier

Inom en organisation anses kunskap vara en av det mest värdefulla tillgångarna. God kännedom och kunskap om organisationen är grundbulten för ökad kvalitet och kreativitet. De anställda som under längre tid verkat inom en organisation är i många fall de som besitter mest kunskap och erfarenhet om hur organisationen fungerar (Klein, Vieira, Alves & Pissutti 2022).

Kunskap och erfarenhet har en direkt koppling till kundvärde. Kundvärde, eller värdeskapande aktiviteter definieras som den förädling av tjänster som direkt tillför värde till kunden. Genom god kännedom av kundens behov och förväntningar skapas förutsättningar för att enklare kunna identifiera vart i en process värde skapas. Slöserier, eller icke värdeskapande aktiviteter definieras som varje aktivitet eller handlingen inom en organisation som varken är nödvändig eller av olika anledningar inte tillför något värde (Sörqvist 2013).

Enligt Sörqvist (2013) delas de icke värdeskapande aktiviteterna upp i det som betraktas som rena slöserier och nödvändiga icke-värdeskapande aktiviteter. Nödvändiga icke-värdeskapande aktiviteter tillför i sig inget direkt kundvärde men är aktiviteter som krävs för att värdeskapande aktiviteter ska kunna utföras. Rena slöserier betraktas således som de aktiviteter i förädlingsprocessen som varken är nödvändiga eller stödjande till värdeskapande aktiviteter och tillför inget direkt kundvärde (Sörqvist 2013).

Att kartlägga en process i värdekedjan gör det möjligt att identifiera kundvärde och icke-värdeskapande aktiviteter (Harrison & van Hoek 2008). Harrison och van Hoek, tillsammans med Sörqvist belyser 7 viktiga slöserier (överproduktion, väntan, onödiga rörelser, onödiga processer, lager, defekter och omarbeta, onödiga transporter). Utifrån ett tjänsteföretag anses endast 5 slöserier vara relevanta.

Väntan.

Avser den tid som åtgår för att vänta på att andra ska bli färdiga. Genom onödigt långa väntetider på att arbetsmoment, material samt inkommande produkter och arbeten utgör detta en stor faktor till att verksamheter innehar mycket icke värdeskapande tid (Sörqvist 2013).

Onödiga rörelser.

All den rörelse som sker i form av förflyttning på, människor, material samt maskiner som inte tillför något värde för verksamheten ses som onödig rörelse och kan därför försummas och öka lönsamheten (Sörqvist 2013).

Onödiga processer.

Att inneha processer som inte klarar den kvalitén och kvantiteten som finns i verksamheten leder till slöserier och onödiga processer. Vid användning av system och process verktyg som anses vara onödiga och inte kompatibla med kapaciteten och efterfrågan, skapas onödiga processer och steg i verksamheten (Harrison & van Hoek 2008).

Defekter och omarbeta.

Omarbeten, fel, dålig kvalitet, samt material och tjänster skapar slöserier men även störningar i processen. Dessa fel kan skapa ett sämre flöde där risken för flaskhalsar ökar (Sörqvist 2013).

Onödiga transporter.

Att transportera och förflytta saker inom/mellan verksamheten utgör inte alltid ett värde. Definitionen av onödiga transporter är de förflyttningar som inte utgör något värde i processen. Dessa förflyttningar bör minimeras eller om möjligt elimineras för att öka effektiviteten (Sörqvist 2013).

2.4 Benchmark

Benchmarking, som också kallas för prestandamätning är en metodik för genomförande av jämförande analyser där processer, aktiviteter eller arbetsmoment med likvärdiga syften kan påvisa skillnader i både utförande och resultat (Sörqvist 2013). Beroende på vad företagen vill tillämpa finns det tre olika typer av benchmarking varav fokus har legat på den konkurrerande.

- **Konkurrensinriktad benchmarking**

Företag jämför sina resultat med ett annat företags resultat inom samma bransch. Med dessa typer av jämförelser är det möjligt att få värdefull information som kan användas för att utveckla den egna verksamheten (Wallsten & Kosec 2008).

Ett tillvägagångssätt för att utveckla en arbetsmetod samt skapa effektiva processer är att genomföra jämförande analyser (Sörqvist 2013). Under studiens inledande fas valdes det att utföra en konkurrensinriktad benchmarking hos ett fastighetsbolag. Företaget äger fastigheter i Sverige och har valt att förvalta dem i egen regi. Benchmarking gjordes då mer information angående digitala system ansåg vara en relevant informationskälla i kombination med fastighetsbranschen. Benchmarkingen genomfördes tillsammans med tre relevanta personer på det konkurrerande företaget med olika befattningar, se tabell 1. Detta gav förutsättningar för en djupare förståelse för hur digitala system kan effektivisera och förbättra en verksamhet. Det finns flera fördelar med att använda sig av jämförande analyser som metod. Den jämförande analysen möjliggör för ett bredare perspektiv samt identifiering av dolda kroniska problem i processer.

2.5 SWOT-analys

Swot analys är enligt historien ett nyckelverktyg vid hantering och förbättring av komplexa situationer inom verksamheter. Ursprunget till termen swot benämns som det ”okända” enligt Helms & Nixon (2010). Detta då analys av denna modells syfte är att belysa de styrkor, svagheter, hot samt möjligheter som finns. Genom analys av dessa faktorer (styrkor, svagheter, hot samt möjligheter) inom företag skapas en tydligare bild av problemen som finns i dagsläget. Verksamheter kan enklare hantera och identifiera de okända problemen som finns genom användning av en swot-analys. Kombinationen av de fyra faktorerna underlättar förbättring men tar även hänsyn till det styrkor som finns i den tillfälliga processen. En bättre överblick av situationen underlättar att de som tillför värde i den nya processen identifieras och används för att optimera för framtida korrigeringar.

2.6 Tillämpning av ny teknik och digitaliseringens möjligheter

Enligt Sörqvist (2013) är informationsteknik (IT) och verksamhetsutveckling starkt förknippade. Som följd av den accelererande IT-utveckling under 1990-talet har flera innovativa förbättringskoncept vuxit fram där IT utgör en viktigt grund. Utvecklingen har således haft en avgörande inverkan på det dagliga arbetet i många olika industrier. Ökad teknisk integration har framför allt förenklat tillgång till information samt underlättat kommunikation (Wong, Ge & He, 2018).

Användandet av IT skapar möjligheter och nya sätt att effektivisera verksamhetsprocesser och arbetet som bedrivs. Att tillämpa IT-lösningar på rätt sätt skapar förutsättningar att förändra och effektivisera traditionella arbetssätt. Sörqvist (2013) betonar vikten av att utgå från verksamhetens ingående processer och flöden för att systematisk finna sätt att effektivisera och

förenkla verksamheten. Det handlar framför allt om det förhållningsätt en verksamhet har till införandet av ny teknik, det vill säga varför en implementering är nödvändig och till vilket syfte. Alltför ofta har fokus riktats mot ett sökande efter möjligheter att applicera IT, snarare än att utgå från hur verksamhetens processer gynnas av en ökad teknisk integration. Detta har bidragit till att en mängd olika problem uppstått vid användning och implementering av ny teknik. Som följd har ett stort behov av kvalitets- och förbättringsarbete uppstått för att utveckla och anpassa tekniken till verksamhetens flöden och processer.

Genom att applicera IT-lösningar utifrån verksamhetens syfte skapas förutsättningar att utveckla en verksamhetens flöden och processer för att öka effektivitet. Sörqvist (2013) belyser flera viktiga tillämpningar och möjligheter med ny teknik:

Spridande av information internt och externt. Utvecklingen av hantering av stora datamängder, informationsteknik och internet har medfört att information finns tillgänglig på ställen där den inte existerat tidigare. Med dagens teknik behöver inte individer längre vänta på information som skickas fysiskt. Sörqvist (2013) menar att detta har öppnat upp för nya sätt att bedriva arbete på.

Tillgång till stora mängder information och effektiv informationssökning. Sörqvist menar att många arbetsuppgifter kan förändras och effektiviseras eftersom informationen numera alltid finns lättillgänglig. Användning av effektiva sökmotorer möjliggör tillgång till stora informationsmängder som underlättar och förenklar traditionella arbetsätt.

Arbete kan ske parallellt. Ny teknik och IT medför att arbete kan bedrivas parallellt eftersom information kan delas och inte är bundet till ett fysiskt flöde (Sörqvist 2013).

Automatisering av rutinarbete. Genom tillämpning av ny teknik och IT kan mindre komplexa rutinbetonade arbeten automatiseras och elimineras (Sörqvist 2013).

Underlätta och vidga arbetsuppgifter. Med IT och ny teknik kan komplexa och komplicerade arbetsuppgifter underlättas. Tillämpningen möjliggör även att arbetsuppgifter och processer kan förändras i grunden samt ökar dess utvecklingspotential (Sörqvist 2013).

Effektiv övervakning, styrning och kontroll utan extra kostnad eller störning. IT och ny teknik har skapat nya möjligheter för kontroll och övervakning. Automatisering möjliggör för att kontroll och övervakning kan integreras i arbetet utan extra kostnader samtidigt som dess tillförlitlighet ökar.

Felsäkrande och kvalitetshöjande funktioner. Ett sätt att förbättra kvalitén på det arbete som utförs är att felsäkra arbetsmoment och processer. Det handlar om att minimera ”den mänskliga faktorns” påverkan. Genom automatisering kan den ”mänskliga faktorn” elimineras och en process kan således felsäkras. Inom många områden kan IT och ny teknik följaktligen öka kvalitén på det arbete som utförs (Sörqvist 2013).

Tidsbesparing, effektivisering och kostnadsreducering. Om ny teknik och IT används på rätt sätt skapas möjligheter att spara tid och effektivisera det arbete som utförs. Tidsbesparing och effektivisering möjliggör ofta för sänkta kostnader (Sörqvist 2013).

Analys, kalkyler och avancerade beräkningar. Avancerade mjukvarusystem möjliggör att komplexa beräkningar och analyser kan utföras med begränsad kunskap och erfarenhet. Något som tidigare krävde högutbildade specialister (Sörqvist 2013).

2.7 Digitaliseringens utveckling i fastighetsbranschen

När det gäller innovation, digitalisering och teknisk integration har fastighetsbranschen länge legat efter i jämförelse med andra branscher. Däremot genomgår branschen för närvarande en digital transformation som förändrar metoder, arbetssätt och arbetsmiljö i grunden (Siniak, 2020).

Utvecklingen och den digitala transformationen har myntat begreppet Proptech (Property Technology). Konceptet Proptech började utvecklas under 1980-talet då många fastighetsbolag började använda andra metoder och arbetssätt i syfte att öka effektivitet. Sedan dess har Proptech varit ett samlingsbegrepp för digital integration och tekniska lösningar inom fastighetsbranschen. Konceptet har även lett till att det idag finns företag som endast arbetar med diverse tekniska lösningar, digitalisering av processer och affärsmodeller skräddarsydda för fastighetsbranschen.

Proptech innefattar en bred implementering av tekniska lösningar för att underlätta och effektivisera delar som informationsflöde, visualisering, dataanalytiska metoder, AI, blockchain, drift och underhåll, dokumentering och uppföljning samt mycket mer. Dessa tekniska lösningar och innovationer tillför möjligheter och har potential att förbättra produktivitet, öka resurs och energieffektivitet samt öka effektivitet för företag både i utvecklade länder men också så kallade utvecklingsländer att uppnå ekonomisk tillväxt (Siniak, 2020).

För att förstå Proptech, dess funktion och verksamhetsnytta bör Proptech betraktas som ett komplement till ett företags befintliga affärspraxis. Det handlar om att förstå både det tidiga och sena stadiet inom fastighetsutveckling. Det tidiga stadiet är en liten men viktig del och är kärnan inom fastighetutveckling, det berör aktiviteter som marknadsrisker, beslutfattande, finansiell projektering, planering, byggregler etc. Det vill säga allt som påverkar processen innan en ny fastighet ska byggas eller renovering av befintliga fastigheter.

Det sena stadiet inom fastighetsutveckling syftar till delar som marknadsföring, förvaltning, drift och vidareutveckling av befintliga koncept och fastigheter. I detta stadie finns begränsade möjligheter att påverka konstruktion och design av själva fastigheten eftersom många av dessa beslut redan fattats i det tidiga stadiet. Majoriteten av Proptech företag och (fastighetsbolag som själva digitaliserar sina verksamheter) befinner sig uteslutande i det sena stadiet inom fastighetsutveckling. Detta eftersom underhåll, drift och förvaltning och framför allt anläggningsförvaltning ofta är de stora utmaningarna för fastighetsbolagen, samt att företag har större möjligheter att påverka i detta stadie (Phan & Boge, 2023).

Anläggningsförvaltning definieras som en integrerad process inom ett fastighetsbolag/fastighetservicebolag för att underhålla, förbättra och utveckla befintliga fastigheter. Det innefattar utgörande tjänster och aktiviteter av förvaltare med syfte att utveckla, driva och säkerställa en fastighets välbefinnande. Idag håller denna del av fastighetsbranschen på att integreras av tekniska lösningar för att effektivisera dessa arbetet som stödjer dessa aktiviteter. Däremot tillkommer flera utmaningar vid tillämpning av tekniska lösningar. De mest omfattande utmaningar som förvaltare är att tillhandahålla rätt information i realtid för att

utföra det dagliga aktiviteter och tjänster samt leverera korrekt information till högsta ledning för att underlätta beslutsfattande gällande framtida aktiviteter.

Till följd av en ökad digitalisering och teknisk integration inom branschen tillämpas idag flera olika tekniska plattformar, metoder och databassystem i syfte att öka effektivitet och hantera utmaningar. Trots att flertalet tekniska lösningar, system och metoder har utvecklats för att effektivisera informationsflödet inom anläggningsförvaltning består flera brister gällande vilken typ av information som behövs för förvaltare samt hur denna information skall överföras till befintliga system. Dessa metoder och system matas (manuellt) med data från olika källor löpande till varje enskilt system. Det uppstår därför flera utmaningar när systemen saknar interoperabilitet (duglighet för flera system att samverka, kommunicera och fungera tillsammans) mellan varandra vilket har direkt koppling till en verksamhets prestation och resulterar i ineffektiva processer (Mataraneh, Danso-Amoake, Al-Bizri, Gaterell & Mataraneh, 2019).

2.8 ERP (Enterprise Resource Planning)

Som följd av mjukvarans ökade närvaro inom företagsprocesser myntades konceptet och begreppet Enterprise Resource Planning (ERP) i början av 1990-talet av konsultföretaget Gartner Group. Sedan 1990-talet har termens betydelse förändrats och utvecklats på flera sätt. Ett affärssystem definieras idag som ett ramverk i syfte att organisera, standardisera samt definiera de affärsprocesser som behövs för att, på ett så effektivt sätt som möjligt, planera och kontrollera ett företags interna kunskap samt identifiera externa fördelar. I praktiken innefattar detta ramverk ett komplext mjukvarusystem som skall stödja organisationen med syfte att öka effektivitet och produktivitet. Ett Affärssystem är uppbyggt av flera delar som representerar företagets ingående processer och funktioner. Det innefattar bland annat finans, redovisning, försäljning, tillverkning, inköp, kundrelationshantering, HR etc. Ett affärssystemets primära uppgift syftar till att möjliggöra ett effektivt och integrerat informationsflöde över ett företags ingående processer och funktioner längs värdekedjan (F. Jacobs & F.C Weston jr, 2006).

3. METOD

Metoden beskriver studiens strategi. Vad som har gjorts för att kunna uppnå syftet och besvara frågeställningar.

3.1 Fallstudie

Innan arbetets början gjordes en förstudie för att planera hur studien ska genomföras. Samtliga förberedelser gjordes tidigt då ett bra arbete kräver god framförhållning och planering. Tidigare kurslitteraturer har givit en bra grund i hur verksamhetsprocesser kan effektiviseras och utformas. Efter diskussion med företaget formades arbetet i en större skala som senare benades ner till vad det är idag med hjälp av handledare. En planeringsrapport tillkom och arbetet inleddes.

I en marknad som fastighetsbranschen har företag alltid strävat efter att erbjuda högkvalitativa tjänster till sina kunder i form av fastighetsskötsel inom trädgård, ändring- och tillägsarbeten samt underhåll. Företaget som fallstudien bygger på har i dagsläget en låg teknisk integration när det kommer till hantering av dokumentation och arbetsfördelning. I dagsläget innehar stödprocessen steg som kan automatiseras och struktureras. Fallstudien är uppbyggd på kvalitativa metoder för att enklare kunna analysera problemet och få en tydligare insikt i verksamheten. Företaget har i dagsläget flera utmaningar gällande processen, vilket har lett till att ett antal semistrukturerade intervjuer utfördes med två respondenter som har direkt koppling till stödprocessen. Sedan användes tre ytterligare respondenter från det företag där en benchmark genomfördes. Syftet med benchmarkingen är att förbättra företagets verksamhet genom analys och jämförelser med likvärdiga företag inom samma bransch. Anledningen till detta är för att få en bredare bild av problemet samt hur de har löst sina liknande problem.

Under studiens tillvägagångssätt har begränsningar gjorts för att enklare kunna avgränsa och fokusera och på den stödprocess som innefattar dokumentationen, prioritering och fördelning av de inkommande till slutförd order. För en ökad förståelse kring kombinationen samt problematiken mellan fastighetssystem och fastighetsbranschen utfördes en konkurrensinriktad benchmarking. Då tidsramen för denna studie är begränsad valdes det att endast utföra en konkurrensinriktad benchmarking. Detta genomfördes då en mer detaljerad analys var av prioritet i stället för mycket information i bredare utsträckning.

Studiens datainsamlingsmetod begränsades genom användandet av enbart den semistrukturerade intervjumetoden. Detta för att underlätta att samtal och intervjuer med dem relevanta personerna kunde anpassas till mer ”öppna” samtal. Genom öppna och fria samtal under intervjuerna känner sig respondenterna mer bekväma och kan då uttrycka och formulera problemen bättre.

3.2 Kvalitativa metoder

I form av kvalitativa metoder har data samlats in för att enklare kunna sammanställa och komma fram till de förbättringsförslag som fallstudien bygger på.

Kvalitativa metoder handlar om hur något skall karaktäriseras och gestaltas (Larsson 2005). Kvalitativa metoder utgör en forskningsstrategi där fokus ligger på ord, beteenden och uppfattningar i form av bland annat intervjuer och observationer (Bryman 2018). Bryman

(2018) menar att de kvalitativa metoderna är induktiva och tolkande. Till skillnad från kvantitativa metoder där fokus snarare ligger på numeriska värden och siffror (kvantifiering).

Kvalitativa metoder i form av semistrukturerade intervjuer användes för att genomföra fallstudien på det valda företaget. Fokuset ligger i att förbättra stödprocessen utifrån företagets syn i form av intervjuer och möten.

3.3 Intervjuer

För att få en djupare förståelse och inblick i hur företagets stödprocess fungerar genomfördes fem semistrukturerade intervjuer med två relevanta personer inom företaget, se bilaga 2 och 3. Huvudsyftet med intervjuerna var att samla in data om stödprocessens funktionalitet. Respondenterna valdes noggrant utifrån två parametrar: Kunskap och erfarenhet om den avgränsade stödprocessen samt god kännedom om resterande delar av företaget.

Den semistrukturerade intervjun har sin utgångspunkt utifrån en intervjuguide som innehåller relevanta teman och öppna frågor (Bryman 2018), se bilaga 3. Intervjuprocessen är flexibel och syftet med metoden är att tillföra frihet till respondenten och samtidigt få svar på det som efterfrågas. Bryman (2018) menar att den semistrukturerade intervjun ger respondenten stor frihet att utforma svaren på ett eget sätt. Den semistrukturerade intervjun uppfattas mer som ett samtal vilket bidrar till öppenhet och en känsla av bekvämlighet hos respondenterna.

Genom öppna frågor är syftet att tolka respondenternas uppfattningar och skeenden av frågorna. Det handlar om att fånga upp vad respondenterna upplevde som viktigt och mindre viktigt vid olika händelser, mönster och beteenden (Bryman 2018). Metoden möjliggjorde således för att kunna ”stanna kvar” i svaren och ställa följdfrågor för mer detaljerad information.

Respondent 1, som har medverkat under intervjuerna arbetar som arbetsledare. Hans huvudsakliga uppgift är fördelning av arbeten samt ansvar över uppföljning av inkommande order fram till att det är dokumenterade och färdigställda. Respondent 1 ger även en överblick och en förklaring på hur arbetsprocessen går till och nämner då att en implementering av någon form av dokumentationssystem skulle underlätta i den administrativa processen. Detta skulle underlätta samt spara respondenten mycket tid som i stället kan prioriteras på andra faktorer samt minska onödiga slöserier och eliminera icke värdeskapande aktiviteter i stödprocessen.

Ytterligare en respondent har medverkat för insamling av data. Respondent 2 arbetar inom den ekonomiska delen av företaget men har även hand om en del administrativa arbeten. Intervjuer genomfördes för en djupare förståelse samt ett bredare perspektiv av företagets brister och styrkor. Respondent 2 har en god helhetsbild av företaget vilket medförde ett naturligt val vid studiens genomförande.

Genom en benchmarking har respondent 3, 4 och 5 medverkat vilket har givit goda förutsättningar att uppnå studien syfte. Respondent 3 arbetar som fastighetstekniker och har hand om förvaltning i ett flertal fastigheter. Respondent 4 är driftchef vars arbetsuppgifter är att sköta systemet i sin helhet och ständigt förbättra och anpassa det till verksamheten. Respondent 5 är affärsenhetschef som bidrog med ett övergripande helhetsperspektiv på hur systemet påverkat företaget över tid.

Tabell 1. Beskrivning av samtliga respondenter, där tabellen visar olika roller, vilken stad de arbetar i samt deras relevans för studien.

	Befattning	Stad	Relevans för studien
Respondent 1	Arbetsledare	Göteborg	God insikt i nuvarande stödprocess.
Respondent 2	Ekonomiansvarig	Göteborg	Innehar god helhetsbild över företaget och hur det påverkas av olika beslut.
Respondenter Benchmark			
Respondent 3	Fastighetstekniker	Göteborg	God insikt i företagets nuvarande och tidigare stödprocess. Arbetar dagligen i processen och ansvarar för att delge förslag på ständig förbättring.
Respondent 4	Driftchef	Göteborg	God kunskap om fastighetssystem. Ansvarar för utveckling av nuvarande system.
Respondent 5	Affärsenhetschef	Göteborg	Övergripande helhetsperspektiv. Bidrog med en helhetsbild över hur systemet påverkat företaget över tid.

3.4 Reliabilitet och validitet

Enligt Bryman (2018) handlar reliabilitet i grunden om mätningarnas pålitlighet. För att säkerställa reliabiliteten användes tre noggrant utformade intervjuguider. Dessa innehåller en bestämd uppsättning av frågor som ställdes till samtliga respondenter. Den första intervjuguiden förklarar respondenternas syn på problemet medan den andra hade frågor formade för att skapa en SWOT-analys. Den tredje och sista intervjuguiden gav en inblick i hur problemet hanteras hos ett konkurrerande företag. Genom att ha intervjuguiderna nedbrutna till en specifik stödprocess så säkerställer det att varje aspekt av frågeställningarna utforskas ordentligt, vilket minskar risken för att viktiga detaljer förbises.

Begreppsvaliditet i form av triangulering har varit en betydande pusselbit i studiens relevans till ämnet. Det finns fyra typer av triangulering som består av metod, data, teori och forskartriangulering. Särskilt datatriangulering och metodtriangulering är två begrepp som med stor sannolikhet stärker validiteten i en studie (Yin 2013). I detta fall har datatriangulering använts för att samla in data från olika källor, vilket ger en ökad trovärdighet till resultatet.

Utöver det finns intern validitet som påvisar studiens trovärdighet och extern validitet som påvisar dess generaliserbarhet. Den interna validiteten är låg då resultatet består av förbättringsförslag som inte är testade. Eftersom förslagen inte är testade så finns det ingen relevant intern validitet att påvisa. Däremot den externa validiteten visar sig på grund av förbättringsförslagets bredd. Alltså att resultatet förklaras utifrån förbättringar för företaget och är påvisat att det kan generaliseras bland andra företag inom samma bransch.

4. EMPIRI OCH RESULTAT

I denna del redovisas företaget och dess komplikation, samt resultatet från de semistrukturerade intervjuerna som har genomförts med fem respondenter varav tre är inom fastighetsbranschen och två inom fastighetsservicebranschen.

4.1 Företaget

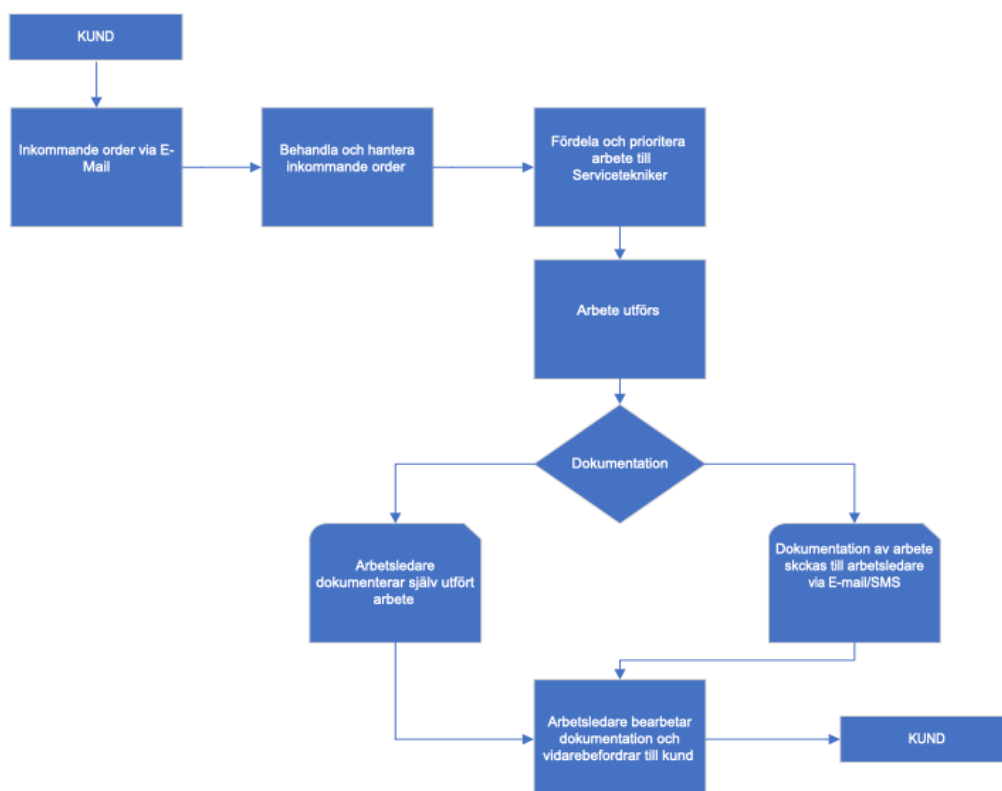
Företaget är ett av fyra som verkar inom samma koncern med cirka 50 anställda och är beläget i Göteborgsområdet. Företaget belyser den problematik som i dagsläget finns i deras stödprocess, vilket innefattar hantering, fördelning och dokumentering av de inkommande samt färdigställda arbeterna. Stödprocessen presenteras som ett ostrukturerat system som inte längre har möjlighet att hantera den orderkvanitet som företaget besitter. Enligt respondenterna får mycket av den tillgängliga tiden prioriteras för dokumentering samt hantering av administrativa delar kring de utförda arbeterna. Företaget innehar endast en arbetsledare, vilket har medfört en hög arbetsbelastning.

Arbetsledaren fungerar i dagsläget som en centralpunkt för att ta emot och fördela arbetsuppgifter till de servicetekniker som ska utföra arbetena. Dessa uppgifter är skraddarsydda utifrån kundens behov och önskemål, vilket visar på företagets flexibilitet i att anpassa sig efter varje kunds unika krav. Trots detta har företagets arbetsprocesser upplevts utmanande när det kommer till att hantera och dokumentera arbeten.

4.2 Nulägesanalys av stödprocess

Enligt samtliga respondenter har företaget ett ostrukturerat arbetssätt av den stödprocess som innefattar bearbetning, fördelning och prioritering samt hantering av dokumentation från inkommande till genomförd order. I dagsläget besitter företaget endast en arbetsledare vars uppgift är att fördela inkommande order till servicetekniker och hantera dokumentation av varje order.

Företaget innehar längre stående avtal med majoriteten av sina kunder. Däremot tillkommer efterfrågevariationer i form av akuta och ej inplanerade arbeten för företaget som behöver hanteras. Alla ordrar som tillkommer företaget, oavsett akuta eller längre avtalsbundna arbeten, tillkommer företaget via E-mail. Inkommande order behöver i dagsläget bearbetas och hanteras innan fördelning till servicetekniker sker. Bearbetning innebär att arbetsledaren behöver definiera och tolka varje enskild order utifrån typ av arbete för att sedan kunna genomföra fördelning. Fördelning av arbete sker genom E-mail meddelanden, alternativt fysiskt när servicetekniker anländer till arbetet varje morgon.



Figur 3. Illustrering av den befintliga stödprocessen samt vilka steg den innefattar från inkommande till slutförd order.

Alla servicetekniker kan inte utföra alla typer av arbeten. Vid orderstart behöver arbetsledaren därför bearbeta, fördela och prioritera varje enskild order utefter serviceteknikers arbetsbeskrivningar och den dagliga kapaciteten, och samtidigt ta hänsyn till avtalsbundna arbeten.

Efter genomförd arbetsfördelningen utförs arbetena av företagets servicetekniker. Dokumentation sker genom två olika tillvägagångsätt. I de flesta fall dokumenterar serviceteknikerna det genomförda arbetet för att sedan skicka vidare till företagets arbetsledare via E-mail/SMS. Emellanåt behöver däremot arbetsledaren själv dokumentera det arbete som serviceteknikerna utfört. Samtliga respondenter belyser att dokumentationshantering mellan servicetekniker, arbetsledare och vidare till kund är den mest kritiska delen i processen. Serviceteknikernas arbetsuppgifter innefattar i dagsläget inget betydande ansvar inom stödprocessen utan endast att skicka dokumentation på färdigt arbete till arbetsledare. Detta medför således att arbetsledare enskilt bär ett omfattande ansvar i processen. Den befintliga processens kapacitet brister i detta skede eftersom arbetsledaren i dagsläget endast kan hantera fåtal bilder samtidigt vid bearbetning till kund. Efter genomförd bearbetning vidarebefordrar arbetsledare dokumentationen till kunden.

Enligt respondent 1 bidrar detta ostrukturerade arbetssätt till ett betydande tryck på arbetsledaren. En omfattande mängd bilder och information att granska för arbetsledaren bidrar till ett obalanserat flöde med hög arbetsbelastning. Detta blir särskilt tidskrävande för arbetsledaren och upptar ca 50% av arbetsledarens tillgängliga tid, enligt respondent 1. Utöver dokumentation av bilder och information ingår även att hitta nya kunder i arbetsledarens arbetsbeskrivning, vilket respondent 2 menar är omöjligt att hinna med i dagsläget.

Respondent 2 förklarar att företaget under längre tid har diskuterat möjligheten att förändra arbetsstrukturen gällande stödprocessen. Företaget befinner sig i en tillväxtfas där samtliga respondenter är överens om att den befintliga processen kommer behöva förändras i framtiden. I dagsläget finns en vilja att implementera lämpliga tillvägagångsätt och metoder för att förändra stödprocessen i grunden och i mån om att hantera den höga arbetsbelastningen.

Enligt respondent 2 finns däremot inte tiden internt för att både driva arbetet framåt och samtidigt utveckla verksamheten. Dock nämns det att ett förbättringsarbete där ett lämpligt system och införandet av olika åtgärder är något som företaget önskar. Detta då en vision inom företaget finns angående att minska arbetsbelastningen för arbetsledaren och i stället fokusera på att öka den värdeskapande tiden.

4.2.1 SWOT-Analys

En SWOT-analys genomfördes med syfte att granska och identifiera styrkor, svagheter, möjligheter och hot med den befintliga stödprocessen. För ett bredare perspektiv och ökad förståelse för stödprocessen närvarade samtliga respondenter under intervjun. Genom en sammanställning av intervjun skapades en SWOT-analys som endast är baserad på de svar som de närvarande respondenterna presenterade under intervjun. Bilaga 1 innefattar en intervjuguide som besvarar de olika delarna i figur 4.

	+	-	
	Faktorer som kan underlätta för processen	Faktorer som kan försvåra för processen	
Nyttjas genom:	Styrkor (inom processen)	Svagheter (inom processen)	Elimineras genom:
Samlad information	Processen anses kunna hantera mindre kvantiteter.	Ostrukturerat system. Låg systemintegration.	Implementering av nytt system och nya arbetsmetoder.
		Hög arbetsbelastning på arbetsledaren. Stor sårbarhet vid sjukdomar.	Bredare fördelning av ansvar.
		Låg utvecklingspotential	Implementering av nytt system och nya arbetsmetoder.
Nyttjas genom:	Möjligheter (utanför processen)	Hot (utanför processen)	Elimineras genom:
Jämna ut arbetsfördelning samt effektivisering	Nya tekniska lösningar	Konkurrerande verksamheter	Effektivisera processen genom implementering av förbättringsverktyg.

Figur 4. SWOT-analys som visar hur företagets befintliga stödprocess artar sig i form av styrkor, svagheter, möjligheter och hot.

Processen anses kunna hantera mindre orderkvantiteter. I dagsläget anser respondent 2 att den nuvarande processen hanterar mindre orderkvantiteter på accepterad nivå. Styrkan med den befintliga processen anses vara att all dokumentation och information finns samlad på ett och samma ställe.

Däremot befinner sig företaget i en tillväxtfas och respondent 2 anser att befintlig process brister vid kombination av högre antal avtalsbundna arbeten och akuta arbeten. Enligt respondent 2 brister den befintliga processen på grund av det kontinuerligt ökande orderkvantiteterna som bidrar till den ojämna arbetsbelastningen, vilket påverkar företaget negativt. Processen saknar tydlig struktur, låg systemintegration samt utvecklingspotential. Vid större orderkvantiteter belyser Respondent 2 att den nuvarande processen inte kommer vara tillräckligt konkurrenskraftig i framtiden. Ökad teknisk integration i processen anses vara en del av ett önskat förbättringsarbete för att möjliggöra för en jämnare arbetsbelastning, se figur 4.

Resultatet från SWOT-analysen belyser det problem som i dagsläget finns för företaget baserat på intervjun. Summeringen av denna analys bygger på att samtliga respondenter hävdar att stödprocessen fungerar vid mindre orderkvantiteter där variationen mellan akuta och avtalade arbeten är hanterbart. Dock påvisar resultatet av denna SWOT-analys att en förändring bör ske inom en snar framtid då företaget anser att styrkorna med den befintliga processen inte väger över de nackdelar som finns.

4.3 Datainsamling

Under samtliga intervjuer belystes problemet kring att hantering av dokumentation, information och kommunikation tillhörde problematiken för hur företaget hanterar och fördelar arbetet. Båda respondenterna anser att stödprocessen i dagsläget innehar en hög arbetsbelastning och menar att en förändring bör ske inom en snar framtid. Respondenterna nämner att den nuvarande stödprocessen har fungerat ”okej” när verksamheten inte haft så mycket variation i arbetena utan mestadels består av avtalade kontrakt. Däremot anser respondent 1 att nuvarande process inte har den kapacitet som krävs vid högre andel avtalsbundna arbeten i kombination med akuta arbeten.

Båda respondenterna belyser den risk som finns kopplad till arbetsledarens roll. I dagsläget finns inga tydliga arbetsbeskrivningar över hur arbetsledarens arbete utförs. Eftersom företaget endast innehar en arbetsledare som själv hanterar dokumentation, information samt kommunikation mellan serviceteknikerna blir företaget sårbart vid eventuell frånvaro av arbetsledaren. Genom ett bättre fördelat ansvar samt ett mer strukturerande system menar respondenterna att risken för sjukdomar och andra oförutsägbara händelser kan försummas och sårbarheten blir därför inte lika påtaglig.

Respondenterna belyser även att arbetsledaren på företaget själv ansvarar vid fördelning av arbeten. Rutinen vid fördelningen är att serviceteknikerna ankommer till kontoret på morgonen för att sedan bli tilldelad de arbetsuppgifter som ska utföras under dagen. I vissa fall sker även fördelning vis SMS. Genom implementering av en teknisk stödprocess kan denna onödiga transport samt väntan försummas. Att i stället fördela ut arbeten via system skapar bättre struktur samt försummar icke värdeskapande aktiviteter.

Slutligen menar respondenterna att ett nytt system kopplat till stödprocessen hade effektiviserat verksamheten från inkommande till slutförd order. Det hade underlättat hantering, fördelning och dokumentation av arbete samt gjort att större kvantiteter hanteras enklare och effektivare.

4.4 Benchmarking

En benchmark genomfördes på en konkurrerande verksamhet som äger och förvaltar sina fastigheter i egen regi. Syftet var att ta reda på hur en ökad teknisk integration i stödprocessen kan jämna ut arbetsbelastning genom att minimera icke värdeskapande aktiviteter. För djupare grundlig förståelse och olika perspektiv utfördes benchmarkingen tillsammans med tre relevanta personer med olika befattningar. Respondent 3 arbetar som fastighetstekniker och ansvarar för förvaltning av flera fastigheter, respondent 4 är driftchef och har god kunskap om fastighetssystem. Respondent 5 är verksamhetens affärsenhetschef och bidrog med ett övergripande helhetsperspektiv. Ett antal frågor förberedes och användes som underlag vid genomförandet. Frågorna utformades utifrån hur verksamheten hanterar de utmaningar som finns gällande processen, se bilaga 1.

Verksamheten har under de senaste två åren genomgått en transformation för att effektivisera deras stödprocess. Innan dess användes diverse Excel funktioner vid fördelning av arbete, dokumentation och resterande delar som innefattar processen. Verksamheten fick innan inkommande order via E-mail vilket respondent 4, som då ansvarade för fördelning av arbete, upplevde försvårade fördelningen. Vidare berättar både respondent 3 och 4 att Excel uppfattades ”ostrukturerat” och att processen behövde förändras.

Det valde således att öka den tekniska integrationen och implementera ett fastighetssystem för att förändra stödprocessen i grunden. Systemet syftar till att underlätta hantering av verksamhetens fastighetsdata, informationsflöde och fördelning av arbete. Det innefattar visualisering, dokumentationslagring, planerade underhåll samt flera andra anpassningsbara moduler. Kortfattat bygger systemet på ett ökat samarbete mellan driftchef och servicetekniker samt att fördela ansvar till de servicetekniker som utför förvaltningsarbete utifrån deras arbetsbeskrivningar. Varje servicetekniker tilldelas således ansvar för ett antal fastigheter. I stället för att en inkommande order tilldelas företaget via E-mail bygger systemet numera på att kunden registrerar ordern direkt på verksamhetens hemsida. När kunden registrerar en inkommande order preciseras adress, företag, vilket typ av arbete etc. som kopplar ordern direkt till ansvarig servicetekniker.

Genom en applikation i telefon eller handdator tilldelas servicetekniker inkommande order direkt när kunden registrerar den. Detta gör således att fördelning av inkommande order elimineras som arbetsuppgift.

Frågan kring vilka fördelar systemet tillfört stödprocessen svarades enhetligt av samtliga tre respondenter. Alla belyser vikten av att all fastighetsdata finns samlad på ett och samma ställe. Varje order lagras i systemets databas vilket förenklar uppföljning samt ger en lättöverskådlig uppfattning om vilka typer av arbeten som efterfrågas. Enligt respondent 4 medför detta en större kontroll samt att planering och prioritering av arbetet underlättas. Respondent 3 menar att verksamheten idag är betydligt mindre sårbar vid sjukdomar. Detta då systemet kan prioritera och överlåta viktiga arbeten mellan servicetekniker. Alla tre respondenter anser att systemet har förändrat stödprocessen i grunden, ökat effektiviteten samt minskat risken för fel.

Den genomförda benchmarkingen gav underlag för att tydligare kunna analysera hur stödprocessen kan förändras och vilka skillnader och förbättringsmöjligheter som skapas vid en ökad teknisk integration. En betydande förändring vid denna transformation är att ett fastighetssystem kan hanteras och användas av flera personer samtidigt. När företaget använde Excel användes detta enbart av företagets driftchef som sedan kompletterades med vanliga kommunikationskanaler. Figur 5 beskriver de övergripande skillnaderna mellan ett implementerat fastighetssystem och tidigare Excel funktioner.

Tabell 2. Beskriver de övergripande skillnaderna mellan ett implementerat fastighetssystem och tidigare excel funktioner.

	Fastighetssystem	Excel
Orderstart	Kund registrerar serviceanmälan på företagets hemsida. Order lagras direkt i systemets databas.	Orderstart sker via E-mail.
Fördelning av arbete	System automatiserar fördelning av order som kopplas direkt till ansvarig servicetekniker	Fördelning sker "manuellt", genom kommunikation mellan driftchef och servicetekniker
Tillgänglighet och informationshantering	Fastighetssystem möjliggör för strukturerad och lättillgänglig informationslagring för alla med tillgång till systemet	Information och fastighetsdata kan bara nyttjas och hanteras av driftchef
Dokumentationshantering	Dokumentation lagras direkt i systemets databas	Dokumentation sker via vanliga kommunikationerkaneler
Processens utvecklingspotential	Hög utvecklingspotential. Alla med tillgång till systemet bidrar med kontinuerlig förbättring	Få förbättringsmöjligheter och låg utvecklingspotential
Uppföljning	Alla ordrar lagras i systemets databas vilket underlättar uppföljning och återkoppling	Orderlagring genomförs av driftchef vilket försvårar tillgänglighet

4.5 Digitaliseringens möjligheter

Företaget där fallstudien utfördes har i dagsläget en begränsad kapacitet av sin stödprocess, detta eftersom processen ej anses kunna hantera högre orderkvantiteter vid kombinationen av akuta och avtalsbundna arbeten. Vid ökat antal akuta arbeten tillkommer flera utmaningar för processen att hantera. Ny teknik skapar möjligheter att öka effektivitet genom att förändra arbetssätt och processer i grunden. Genom att tillämpa ny teknik kan både enkla och komplexa arbetsuppgifter standardiseras och i vissa fall elimineras. Givet de aktuella förutsättningarna i det valda företagets stödprocess finns goda möjligheter att implementera och använda ny teknik

för att effektivisera processen. Det är viktigt att utgå från processen syfte och funktionalitet för att söka förbättringar, snarare än ett sökande efter möjligheter att kunna implementera. Det handlar framför allt om hur ny teknik stödjer alternativt kan förändra den befintliga processen i mån om att uppnå dess syfte. Genom en ökad teknisk integration kommer fördelning och prioritering av order, dokumentationshantering och daglig styrning att underlättas.

Proptech är grunden för en ökad teknisk integration i fastighetsbranschen. Det innefattar implementering av tekniska lösningar för att effektivisera informationsflöde, drift och underhåll samt dokumentering. Genom att implementera ett mjukvarusystem för att förändra processen och öka dess kapacitet, kan övergripande delar effektiviseras: fördelning och prioritering av inkommande order, dokumentation, kommunikation samt kontroll och övervakning. Ett tillämpat fastighetssystem kommer kunna prioritera och fördela order utifrån serviceteknikers arbetsbeskrivningar. Detta kommer således att medföra ökad kontroll över företagets dagliga tillstånd, minska sårbarhet vid sjukdom eller annan frånvaro samt eliminera fördelning som arbetsmoment i processen. Ett annat sätt att öka kontroll och översikt över företagets tillstånd är visualisering. Med hjälp av ett strukturerat system kan komplex information och data åskådliggöras genom diagram eller animeringar anpassat till människans perspektiv.

Ett mjukvarusystem har förmågan att hantera, lagra och sortera dokumentation. Genom att ständigt hantera dokumentation inom samma system ökar lättillgängligheten. Dokumentationen kan således hanteras av flera individer samtidigt och genom lagring möjliggör detta för återkoppling och strukturerad sortering.

4.6 Implementeringsförslag av fastighetssystem och standardiserat arbetssätt

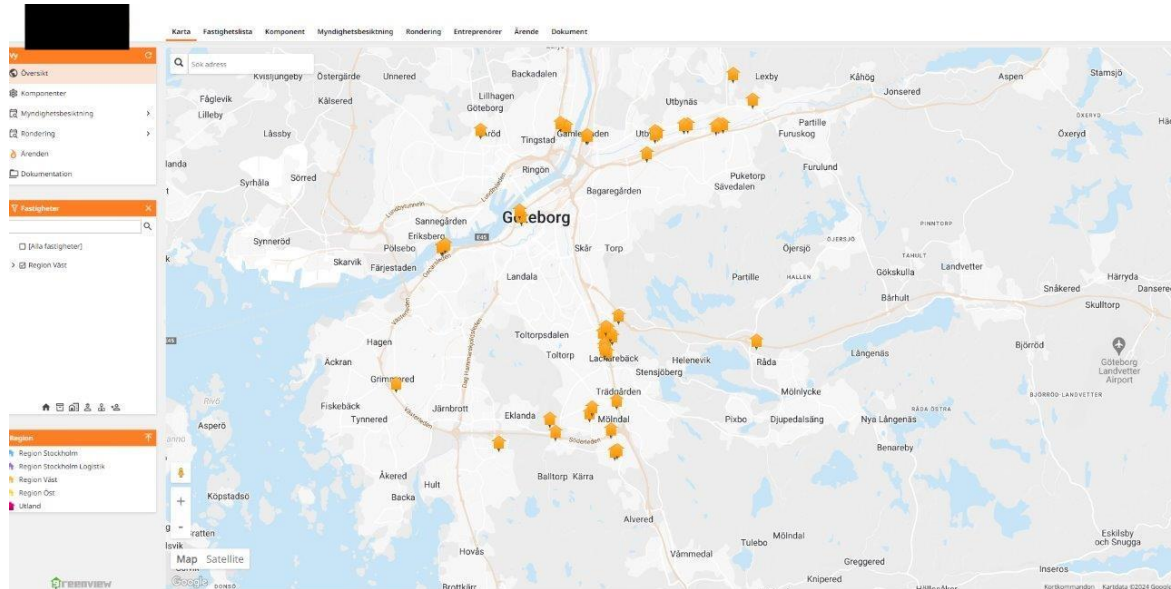
De problem som den befintliga stödprocessen medför bör lösas genom en implementering av ett lämpligt fastighetssystem där struktur och lagring av all nödvändig information kan hanteras på ett betydligt smidigare sätt både för arbetsledare som för servicetekniker. Flera förbättringsförslag kommer presenteras på hur stödprocessen kan effektiviseras för att jämna ut arbetsbelastning samt en ökad teknisk integration i processen med syfte att eliminera de aktiviteter i flödet som inte tillför direkt kundvärde.

En implementering av ett nytt fastighetssystem kommer hantera både avtalsbundna arbeten och akuta arbeten. Systemet bygger på att fördela mer ansvar till det servicetekniker som ska utföra arbetena. Utifrån serviceteknikernas arbetsbeskrivningar tilldelas varje servicetekniker ansvar för ett antal avtalsbundna arbeten. Genom en handdator eller applikation i mobiltelefon kan hantering av dokumentation och prioritering underlättas. Avtalsbundna arbeten kommer visualiseras direkt i systemets kartvy. Via kartvyn kommer dokumentation, fastighetsdata och aktuell status vara lättillgängligt för både arbetsledare och servicetekniker vilket kommer medföra ökad kontroll och styrning av det dagliga arbetet. För att kunna hantera de akuta arbetena på ett så effektivt sätt som möjligt föreslås en förändring vid orderstart, se 4.6.3. Förändringen kommer således kunna eliminera fördelning av arbete som arbetsuppgift.

Figur 5–10 åskådliggör exempel på hur ett implementerat system kan förändra processen och hur det skulle kunna se ut. De olika förbättringsförslag som föreslås, samt figurer som exemplifieras är hämtade från den genomförda benchmarkingen. Syftet är att förbättringsförslagen ska vara stödjande i processen för att öka kontroll och jämna ut den höga arbetsbelastningen för företaget.

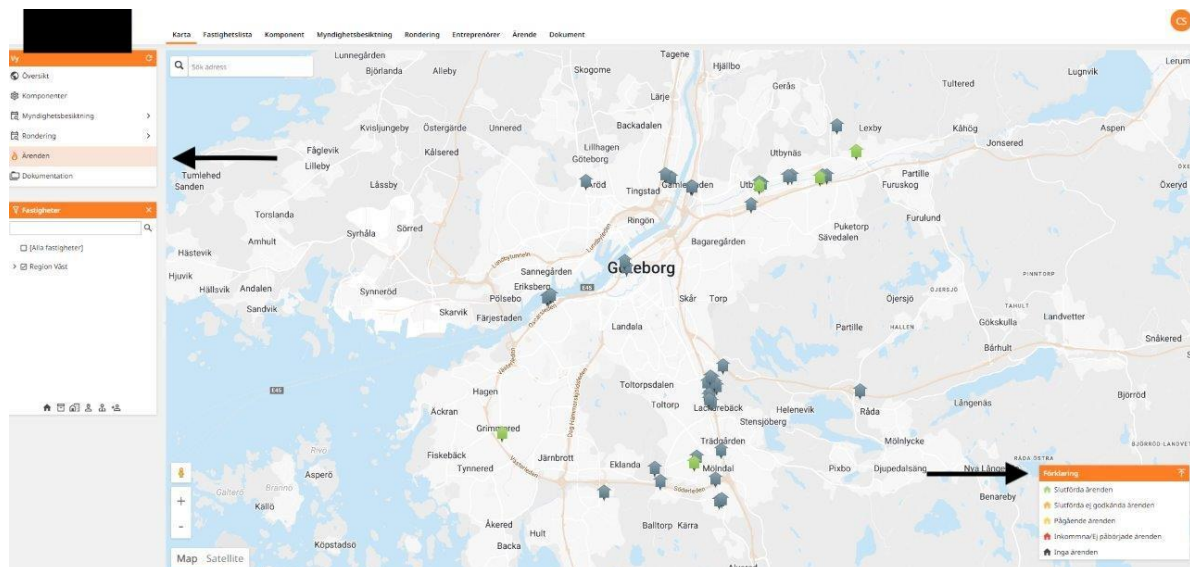
4.6.1 Visualisering, aktuell status och kontroll

I dagsläget existerar inget typ av hjälpmedel för att få en strukturerad helhetsbild. Visualisering möjliggör för ökad översikt över företagets bestånd. Syftet är att grafisk åskådliggöra tillståndet för att underlätta i beslutsfattande.



Figur 5. Visar ett exempel på hur visualisering ger ökad översikt över företagets aktiva arbeten.

Genom att använda funktionen ”ärenden” under vy skapas en översikt av aktuell status på avtalsarbete, se figur 6. Här registrerar systemet slutförda arbeten, slutförda ej godkända arbeten, pågående arbeten, inkommande/ej påbörjade arbeten och inga arbeten som representeras med olika färger i kartvyn. Att ha god förståelse för den aktuella statusen tillför kontroll i flödet över ett större tidsspann. Detta kommer således att öka styrning av framtida arbeten samt underlätta återkoppling av slutförda arbeten. Genom att ha god kännedom om ett framtida flöde kommer stödja planering för jämnare arbetsbelastning.

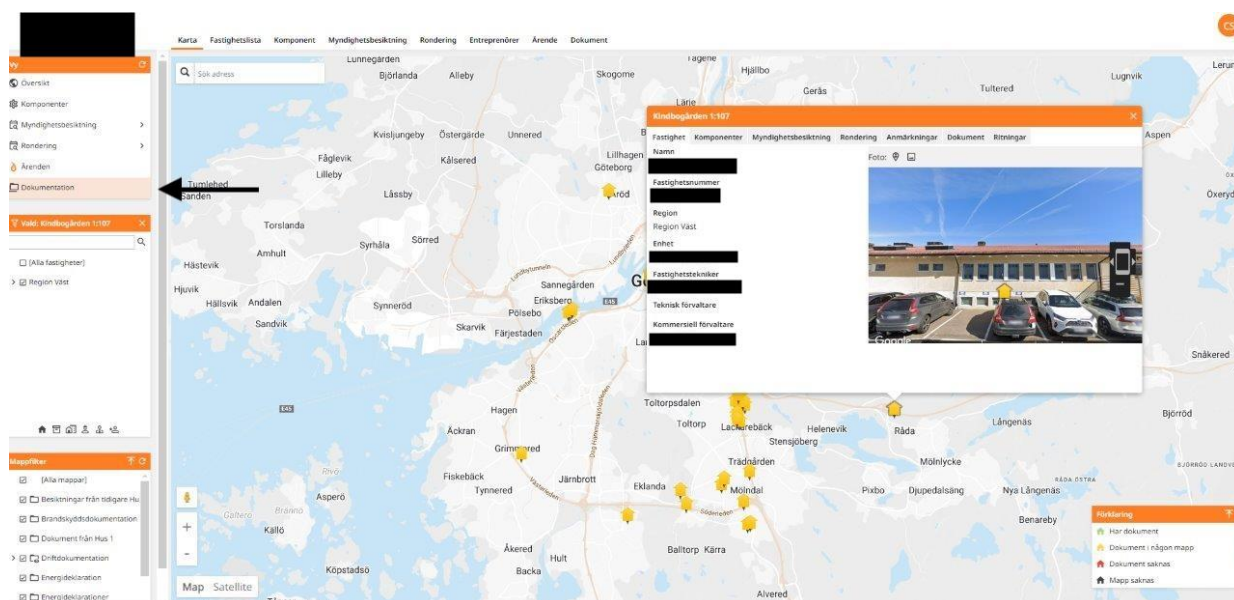


Figur 6. Visualisering över aktuell status för de olika arbetena.

4.6.2 Informationshantering och sårbarhet

Via kartvyn finns möjlighet få detaljerade information och fastighetsdata om varje arbete som utförs eller som ska utföras. Här finns information om adress, aktuell status och ansvarig servicetekniker tillgänglig på alla avtalsbundna arbeten, se figur 7. Målet med denna funktion är att underlätta för både servicetekniker och arbetsledare. Syftet är att minska risken för sårbarhet inom företaget genom att lagra fastighetsdata lättillgängligt i systemet. När ett akut arbete, sjukdom eller annan frånvaro tillkommer företaget behöver i många fall en omfördelning av arbete genomföras. Funktionen ska således underlätta för servicetekniker att kunna utföra andra avtalsbundna arbeten vid eventuell frånvaro.

Strukturerade interna informationssystem underlättar den omfördelning och prioritering som företaget tvingas till vid frånvaro. I systemet kan arbetsledare eller servicetekniker enkelt prioritera och omfördela arbete vid behov. Eftersom all fastighetsdata finns lagrad lättillgänglig möjliggör detta bättre förståelse för aktuell status. Vid behov av omfördelning och prioritering är syftet att använda den fastighetsdata som finns lagrad för att underlätta i beslutsfattande. Det handlar om att prioriterade mest kritiska arbeten vid en given tidpunkt. Att ha god kännedom om den aktuella statusen möjliggör således för effektiv prioritering och omfördelning vilket ökar daglig styrning och kontroll.



Figur 7. Visualisering av dokumenterad information på ett enskilt arbete.

4.6.3 Orderstart

I dagsläget tillkommer akuta och ej inplanerade ordrar via E-mail. Detta medför att alla enskilda ordrar behöver bearbetas och fördelas ”manuellt”. Att hantera och prioritera akuta arbeten upptar mycket tid på grund av den fördelning som behöver göras i kombination med avtalsarbeten. Som tidigare nämnts har varje servicetekniker olika arbetsbeskrivningar och kunskap gällande de arbeten som skall utföras. Detta innebär att alla servicetekniker inte kan utföra alla typer av arbeten. Arbetsledaren behöver i dagsläget prioritera och fördela akuta ordrar och samtidigt ta hänsyn till avtalsbundna arbeten.

Genom att förändra hur en inkommande order hanteras kan fördelning och prioritering av arbete underlättas. Detta innefattar en automatisering av den bearbetning som i dagsläget behöver göras vid inkommande order. Förändringen vid orderstart bygger på att kunden registrerar en

order via företagets hemsida. Att ändra kundbeteende och få kunden att specificera detaljerat vad som efterfrågas kommer effektivisera flödet. Genom att specificera adress, företag, typ av arbete samt kort beskrivning kopplas order direkt till ansvarig servicetekniker med rätt arbetsbeskrivning. Som tidigare beskrivits möjliggör systemet för effektiv prioritering och omfördelning av arbete mellan servicetekniker. Detta är en förutsättning för att kunna hantera akuta arbeten. Den största skillnaden denna förändring medför vid inkommande order bygger på eliminering av den bearbetning och fördelning som i dagsläget sker. Genom en smidigare koppling mellan inkommande order och servicetekniker reduceras bearbetningen vid inkommande order via E-mail, vilket anses vara en onödig del i processen. Denna förändring medför följaktligen att fördelning av arbete kan elimineras som arbetsuppgift.

Registrera serviceanmälan English

Vid AKUT* service: välj adress och ring visat telefonnummer!
*Akut service innebär risk för skador på person eller fastighet/egendom.

Felbeskrivning
* = Obligatorisk uppgift

Sök adress *

Bostadshyresgäst

Företag *

Kort beskrivning *

av 40 tecken

Kort beskrivning *

av 40 tecken

Utförlig beskrivning

av 1000 tecken

Typ av fel *

Välj typ av fel

Bifoga filer

Välj fil

Kontaktuppgifter

Förnamn *

Efternamn *

Telefonnummer (endast siffror) *

E-postadress *

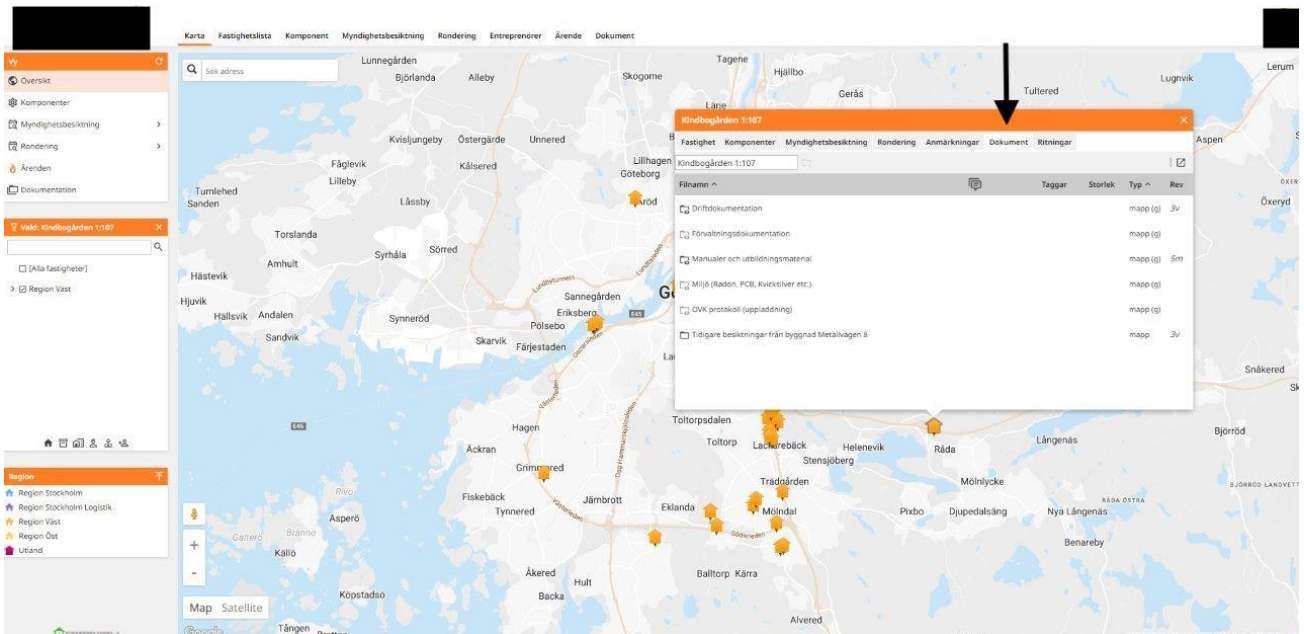
När du registrerar din serviceanmälan kommer du få ett bekräftelsemejl samt fortlöpande mejl med uppdateringar för var din serviceanmälan är i processen till ovan angiven e-postadress.

Figur 8. Exempel på hur orderstart kan göras vid både planerade och akuta arbeten.

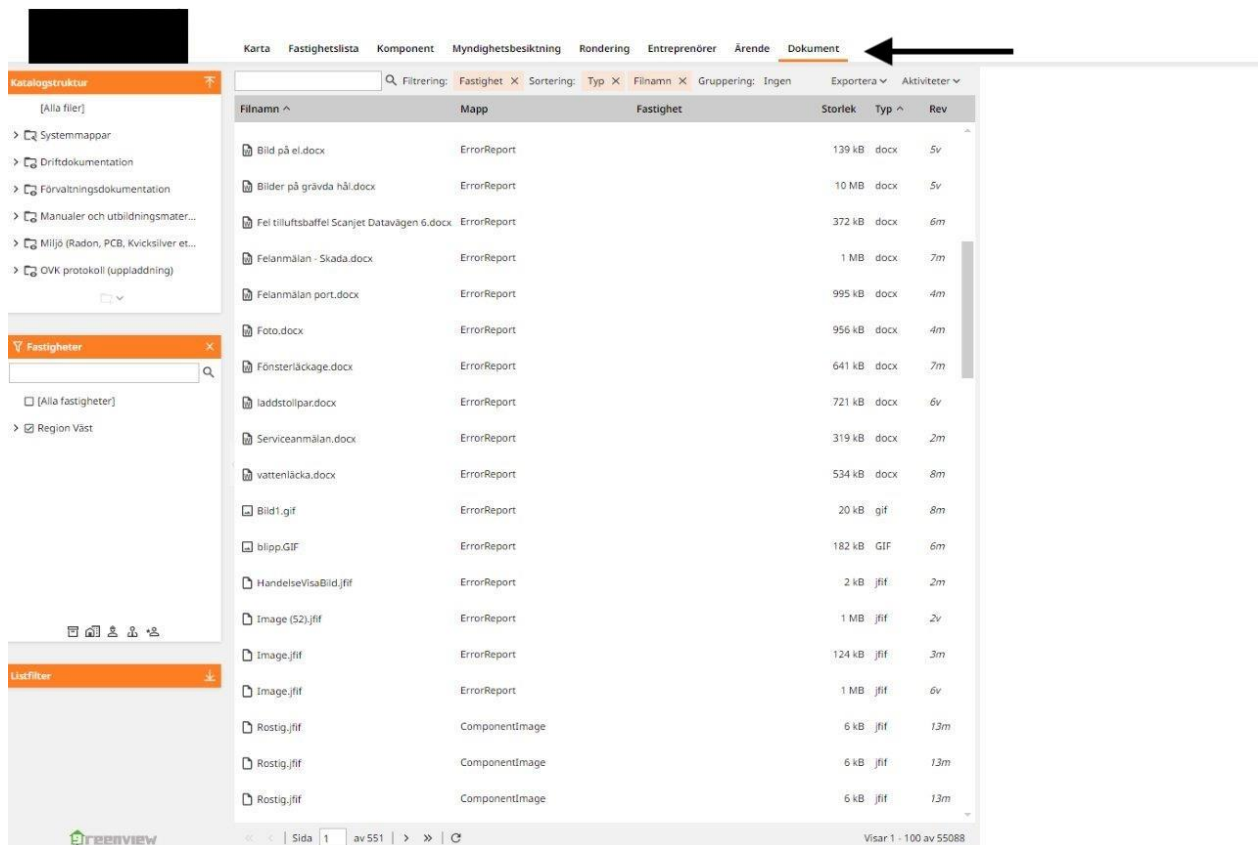
4.6.4 Dokumentationshantering

Bristfällig dokumentationshantering är den enskild största källan till den ojämna arbetsbelastningen. Som tidigare nämnts upptar detta ca 50% av arbetsledarens tillgängliga tid. Varje arbete som utförs behöver bildmässigt dokumenteras och återkopplas till kunden. Dokumentering sker kontinuerligt under arbetets gång tills arbetet är färdigt. När väl arbetet är slutfört skickas alla bilder till arbetsledaren via E-mail som vidarebefordrar till kund. Att hantera en omfattande mängd bilder kräver således struktur för att effektivt kunna hanteras.

I stället för att servicetekniker skickar det dokumenterade arbete via E-mail/SMS är avsikten att lagra bilder i mappar direkt i systemet på det givna arbetet, se figur 9. Således kan arbetsledaren direkt få tillgång till det dokumenterade arbetet när det slutförts och omedelbart vidarebeordra det till kunden. Detta eliminerar problemet att endast ett fåtal bilder kan hanteras åt gången. Här förväntas den flaskhals som finns i den befintliga processen att utjämnas då detta anses vara den största källan till den ojämna arbetsbelastningen. Detta medför även en strukturerad dokumentationshantering och möjliggör för effektivare återkoppling på slutförda arbeten.



Figur 9. Exempel på hur all dokumentation kan lagras i systemet. Genom sökfunktioner och filtrering av mappar görs dokumentation lättillgängligt för både arbetsledare och servicetekniker.



Figur 10. Hur dokumentation kan se ut för ett visst arbete hos en viss kund.

4.6.5 Standardiserat arbetssätt

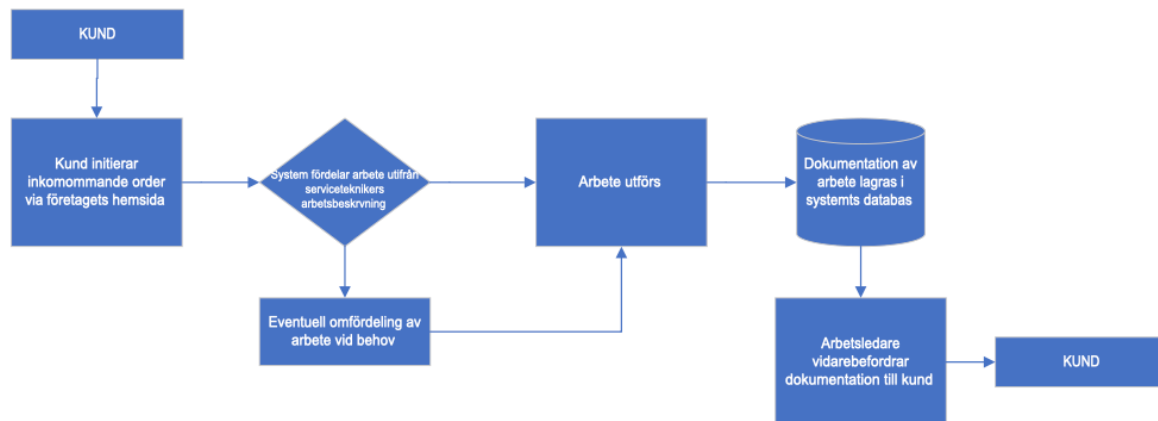
Standardiserade arbetssätt är en viktig faktor för att kunna effektivisera samt reducera de icke värdeskapande aktiviteter som företaget besitter. Genom komplettering av ett digitalt system i företagets verksamhet kommer hantering av information samt dokumentation att effektiviseras. Att då standardisera sitt arbetssätt kommer bli en avgörande faktor till om en implementering av ett digitalt system kommer att generera mer tillgänglig tid för företaget och dess arbetsledare. Att implementera ett standardiserat arbetssätt är något som görs tillsammans med arbetarna på företaget.

Detta förslag bygger på att företaget inför tydliga arbetsbeskrivningar för de avtalade arbeten som de besitter. För att definiera tydliga arbetsbeskrivningar krävs en noggrann analys av de nuvarande arbetsprocesserna. Detta möjliggör skapandet av standardiserade instruktionsdokument där fokus är lättförståeliga instruktioner för varje steg i processen. Detta kan göras genom användning av bilder samt checklistor för att tydligt avgöra när arbetet anses vara färdigställt. Genom lättillgänglig lagring av tydliga arbetsbeskrivningar i mjukvarusystemet skapas förutsättningar för arbete att omfördelas och prioriteras.

Tydliga instruktioner och beskrivningar möjliggör att de avtalade arbetena bredare kan fördelas ut bland företagets servicetekniker. Bredare kunskap kring det vanligt förekommande arbetena och tydliga beskrivningar leder till mer struktur på arbetsplatsen och skapar ett standardiserat arbetssätt. Vid hantering av de akuta arbetena och den variation som finns kopplad till dessa är standardisering mer utmanande. Tanken bakom en implementering av ett mjukvarusystem i kombination med beskrivningar, bilder, checklistor och bredare kunskap om de avtalade arbetena skapar bättre förutsättningar att hantera den variation som uppstår. För att regelbundet

hantera och utveckla ett standardiserat arbetssätt behöver företaget kontinuerligt övervaka och utvärdera sina processer i praktiken. Genom insamling av feedback från sin personal samt identifiera eventuella utmaningar eller förbättringar ökar chansen för långsiktig framgång. Att standardisera arbetsuppgifter kommer således att minska den risk som finns i företaget gällande dess sårbarhet. En lyckad standardisering kommer medföra en bredare ansvarsfördelning och möjligheter till överlåtande av arbetsuppgifter vid behov.

4.7 Förslag vid förändrad stödprocess



Figur 11. Förslag på hur den nya processen kring hantering av ordrar kan tänkas se ut efter en implementering.

Den största skillnaden i denna processkarta jämfört med den i figur 3 är att hantering och fördelning inte längre utgör en lika omständlig process. Detta medför således att arbetet inte längre behöver dokumenteras fysiskt, vilket leder till mindre körningar för arbetsledaren. Eftersom kunden i figur 11 enklare kommer kunna specificera vilken typ av arbete som önskas kommer detta medföra att arbetsledaren inte längre behöver bearbeta och fördela varje enskild order utan den kopplas direkt till rätt servicetekniker.

Figur 11 påvisar att eventuella omfördelningar fortfarande kan behövas göras, detta syftar till att eventuellt omfördela dem arbeten som bidrar till den variationen som finns, alltså dem ej planerade arbetena. Den förändrade processkartan påvisar även en förbättring angående hur arbetsledarens dokumentations hantering går till. Figur 11 visar att arbetsledarens uppgifter vid hantering och dokumentation kommer förkortas och effektiviseras vid implementering av ett digitalt system. Genom att minska den tid som arbetsledaren i dagsläget avsätter på hantering av bilder och information om arbeten, kommer den förändrade processkartan i stället kunna lagra information på en samlad plats.

Detta kommer försumma mycket av den väntan som idag finns i stödprocessen för arbetsledaren. Den förändringen som sker i stödprocessen kommer inte påverka serviceteknikerna i någon större utsträckning. Däremot kommer serviceteknikerna behöva lära sig hantera systemets nya funktioner vid dokumentationshantering. Detta kommer underlätta samt frigöra mycket tid kring hur företaget vidarebefordrar dokumentation tillbaka till kund.

5. ANALYS

Här förklaras det hur verksamheter kan använda sig av system, hur resultatet hänger samman utifrån den teoretiska ramen och frågeställningar besvaras.

5.1 Standardiserat arbetssätt

Standardiserat arbete utgör grundläggande principer när det kommer till upprepning av arbeten på företag. Syftet är att etablera det mest effektiva arbetssättet för att säkerställa kvaliteten och effektivitet. Utan standardiserat arbete kan variation leda till ostrukturerade arbetssätt och metoder, vilket kan skapa onödigt arbete samt kostnader för företagen. Företag inom fastighetsbranschen upptar idag stora mängder kapital, vilket medför stora fördelar om arbetsmoment kan standardiseras och upprepas av en stor mängd personal.

För att etablera en företagskultur av ständig förbättring är det centralt att personalen på företagen får möjlighet att delta i beslutsfattande samt kunna påverka deras arbetsuppgifter till det bättre. Genom användning av standardiserat arbete skapas en grundstandard på företagen samt att kompetensen bland personalen ökar.

För att främja en effektiv och hälsosam arbetsmiljö samt kunna uppnå önskade resultat är det nödvändigt att alla inblandade på företagen förstår sina specifika ansvarsområden och roller. Genom en tydlig struktur kan medarbetarna tillsammans arbeta mot att uppnå företagets mål.

Att etablera standardiserat arbetssätt för olika roller inom fastighetsbranschen kan också innebära att det skapas ett sammanhängande upplägg och standardiserade rutiner för att hantera olika uppgifter och utmaningar. Då minskas risken för missförstånd och felaktigheter samtidigt som det hjälper till att få en mer effektiv och harmonisk arbetsmiljön.

5.2 Informationssystem

För skapandet av effektiva flöden samt reducering av icke värdeskapande aktiviteter och steg är ett digitalt system i kombination med ett standardiserat arbetssätt en bra metod vid minskning av oönskade slöserier. Genom välplanerade och anpassade fastighetssystem kan företag enklare hantera och följa upp dem administrativa delarna kring sina inkommande arbeten. Implementering av ett informationssystem i en verksamhet underlättar vid lagring, hantering och fördelning av arbeten. Att genom ett informationssystem kunna lagra och samla all information via diverse applikationer och system möjliggör för smidigare fördelning samt underlättar för arbetarna.

Samlad information underlättar inte bara för de servicetekniker som utför arbetena utan skapar även mer tillgänglig tid för de personer som besitter ledande positioner. Genom samlad information kan företag smidigare fördela ut arbeten men även hantera den efterfrågevariation som uppkommer. Att inte behöva infinna sig på arbetsplatsen när fördelning av arbeten sker underlättar för samtliga aktörer samt minskar onödiga transporter inom företagen.

Genom införandet av ett digitalt system finns möjligheten att frigöra mycket tid från personer vars arbetsuppgifter innefattar administrativa uppgifter. Detta medför mer tillgänglig tid för arbetare, vilken kan läggas på att utveckla verksamheten parallellt med det vardagliga arbetet.

Då mycket av de aktuella arbeten som sker idag innefattar någon typ av digitalt system är erfarenheten samt anpassningen stor. Detta gör att företag besitter en bred kunskap och kan anpassa ett system utifrån kundens perspektiv och önskemål. Med ett skräddarsytt system kopplat till ett specifikt önskemål kan förändringen i ett företag bli positivt för samtliga berörda personer.

5.2.1 Visualisering

Implementering av informationssystem ökar helhetsbilden samt underlättar för hantering och lagring av dokument. Detta ökar visualiseringen och möjliggör en bättre överblick för verksamheter. Att enklare kunna lagra och lokalisera dokument och filer underlättar det administrativa arbetet och möjliggör mer tillgänglig tid för de berörda på företagen. Genom mer tillgänglig tid och bättre överblick minskar risken för att icke värdeskapande aktiviteter uppstår. Detta leder till jämnare arbetsbelastning, smidigare kommunikation samt gör komplex information enklare att hantera och förstå. Genom bilder och kartor fångas uppmärksamheten enklare upp och underlättar hela processen från start till slut.

5.3 Återkoppling till frågeställningar

Genom de resultat och den analys som har gjorts i denna studie kunde arbetets frågeställningar besvaras, frågeställningarna i detta arbete var följande:

1. Varför brister stödprocesser inom fastighetsbranschen i dagsläget?

Befintliga stödprocesser brister ofta på grund av flera anledningar, vilket kan variera beroende på den specifika kontexten. Faktorer som kan bidra till brister i en befintlig stödprocess kan grunda sig i otydliga mål, bristande resurser, kommunikationsbrister, samt motstånd till förändring. Otydliga mål leder ofta till förvirring och ineffektivitet. De mål som finns bör vara tydliga och mätbara för att enklare kunna involvera andra parter. Bristande resursers handlar om att förse processer med dem resurser som krävs för att kunna utveckla både arbeterna samt processen parallellt. För att kunna göra detta krävs god kommunikation. Om brister identifieras i kommunikationen mellan olika parter ökar risken för förvirring och omarbeten. För att minska kommunikations brister inom processer krävs en god anpassningsbarhet från de anställda, att hantera motstånd samt skapa en arbetsplats där kontinuerlig förbättring prioriteras minskar risken för brister.

Vid en tillväxtfas där större orderkvantiteter behöver behandlas brister ofta strukturen i processer. En god helhetsbild saknas och förmågan att smidigt fördela och hantera dem arbeten som inkommer minimeras.

- Vilka åtgärder och metoder kan implementeras inom fastighetsbranschen för att bidra till jämnare arbetsbelastning?

Genom standardisering kombinerat med automatisering av rutinarbeten kan processer effektiviseras och samtidigt öka dess kapacitet. Att standardisera arbetsmoment och arbetsbeskrivningar underlättar fördelning, prioritering, uppföljning av arbete samt dokumentation. Att tydligt dokumentera instruktioner och arbetsbeskrivningar ökar struktur och kontroll inom processer vilket kan generera mer tillgänglig tid samt gör verksamheten mindre sårbar.

Tillämpning av ett fastighetssystem för att automatisera arbetsmoment möjliggör eliminering av icke värdeskapande aktiviteter samt bidrar till att jämna ut arbetsbelastning och flaskhalsar. Ökad visualisering skapar förutsättningar för god kontroll över aktuell status över större ett tidsspann. Detta underlättar styrning både framåt och bakåt i flödet vilket stödjer planering och beslutsfattande.

Goda interna informationssystem underlättar prioritering och omfördelning av arbete, vilket minskar risken för sårbarhet och säkerställer kontrollerad styrning av dagliga aktiviteter. Genom att förändra kundbeteende vid orderstart säkerställs kontroll över oförutsägbar variation. Förändringen medför att fördelning av arbete kan elimineras som arbetsuppgift i processen. Även en förändring av dokumentationshanteringen i slutet av processer kommer reducera icke värdeskapande aktiviteter och jämna ut arbetsbelastning. Det innebär att optimera hanteringen genom att lagra och hantera dokumentation direkt i systemet för att eliminera problemet att endast ett fåtal bilder kan hanteras och distribueras åt gången. Samtidigt underlättar förändringen också tillgänglighet och återkoppling på slutförda arbeten.

6. DISKUSSION

Här återkopplas introduktionen för att förstå hur slutsatserna påverkar de intressenter som studien baseras på. Detta med hjälp av vad det finns för begränsningar, en metoddiskussion samt hållbar utveckling och arbetsmiljö.

6.1 Resultatdiskussion

Det finns ett tydligt samband mellan omoderna arbetsmetoder och låg teknisk integrering. Bristande resurshantering, kommunikation och ovilja att förändra traditionella processer skapar utmaningar att utföra de aktiviteter som avser att stödja företagens huvudprocesser. Detta innebär att de aktiviteter som processen innefattar utförs utan relation till varandra, vilket bidrar till obalanserade flöden och påverkar arbetsbelastning. Genom att förändra processens struktur och tillämpa anpassningsbara fastighetssystem skapas förutsättningar att förbättra arbetsflöden och jämna ut hög arbetsbelastning. Ett implementerat fastighetssystem innefattar funktioner som standardiserar och automatiserar rutinarbeten och aktiviteter. Detta underlättar informationshantering, kommunikation samt att icke värdeskapande aktiviteter kan elimineras i processen. Goda interna informationsstrukturer i kombination med kommunikation har en positiv påverkan på hur stödprocessens aktiviteter ska utföras så effektivt som möjligt. Detta medför ökad visualisering som i sin tur ökar kontroll, daglig styrning framåt och bakåt i arbetsflödet samt underlättar beslutsfattande för att stödja planering. Att lagra dokumentation i ett och samma system underlättar tillgänglighet och hantering vilket bidrar till eliminering av icke värdeskapande aktiviteter.

6.2 Metoddiskussion

Denna del ger insikt hos vald metod och vad en alternativ metod hade kunnat vara att föredra.

6.2.1 Intervjuer och datainsamling

Genom intervjuer och datainsamling från företaget var målet att identifiera den befintliga stödprocessen samt samla på sig så mycket relevant information som möjligt. Genom kvalitativa intervjuer med två relevanta personer inom olika delar av det valda företaget kunde ett bredare perspektiv analyseras. En mer omfattande datainsamling samt bredare förståelse hade kunnat möjliggöra en djupare inblick kring problemet. Detta hade kunnat medföra en större datainsamling samt inkludering av fler arbetsbefattningar på företaget.

6.2.2 Alternativ metod

Förslag till alternativ metod för denna studie hade kunnat innefatta mer datainsamling från andra parter i företaget som t.ex. serviceteknikerna för att få deras syn på problemet. Genom mer information skapas en bättre helhetsbild av situationen och gör därför arbetet mer specificerat till problemet. Att även i metoden inkludera observationer, där syftet hade varit att observera hur arbetsledaren fördelar arbetet i praktiken. Genom en alternativ komplettering av observationer i denna studies tillvägagångssätt kan förståelsen kring problematiken öka samt att mer nödvändig information och observationer hade utnyttjats. Detta hade gjort att studien både fått en inblick i det teoretiska samt det praktiska arbetet vilket ökar förståelsen kring verksamheten och hade utnyttjats i resultatet.

6.3 Hållbar utveckling och arbetsmiljö

Fastighetsbranschen har ett stort ansvar när det kommer till hållbar utveckling och arbetsmiljö. Större arbeten som kräver mer resurser och bidrar till mer miljöförstöring och utslitning av personal. För att motverka detta krävs ett större engagemang från ledning och arbetare. Om en plan läggs upp för hur arbetet ska utföras och vilka som ska utföra det, blir processen betydligt mer effektiv och mindre krävande för arbetarna. Utöver det ska även miljön vara i åtanke under planeringen. Det kan vara allt från mindre körningar till och från arbetet till mindre användning av materiella resurser.

Effektiv kommunikation, sammanhållning och utveckling av personliga relationer är avgörande för att skapa en produktiv och trivsamt arbetsmiljö (Simionescu, Vasiliu, Serban, Bichel & Hudea 2023). Att värdesätta mångfald och gemenskap kan bidra till en bättre arbetsmiljö bland de anställda. Det är viktigt att kunna känna sig hörd och få vara en del av arbetsplatsen, som skapas genom en atmosfär av respekt och öppenhet mellan alla parter. Att erbjuda kompetensutveckling inom andra områden än vad den enskilde är van vid kan motivera och engagera, samtidigt som arbetet undviker att bli enformigt. Det säkerställer att personalen har tillräcklig kompetens för att möta framtidens behov.

6.4 Förslag till framtida forskning

Förslag till framtida forskning kan vara att vända sig till mer än ett företag inom samma bransch för en bredare uppfattning kring fastighetsservice och hur de fördelar samt dokumenterar arbetsuppgifter. Det kan öppna fler möjligheter för företag inom samma bransch som vill hålla sig konkurrenskraftiga. Dessutom skulle personalen som utför arbetet få komma med mer input genom intervjuer eller dylikt angående vad de tycker att ett nytt system skulle kunna ha för påverkan på verksamheten.

Det har under studiens gång identifierats att fastighetsbranschen inte kommit lika långt i den digitala utvecklingen som andra branscher. Detta är något som inte ingår i studiens syfte men något som har identifierats. Denna bransch har under studiens gång utgjorts sig till att inte kunna anpassa sig till ett digitaliserat ramverk vid hantering av administrativa uppgifter. Något som spelat stor roll i detta är att branschen upptar stora mängder kapital och har en betydande roll för samhällsnyttan, vilket gör att förändringar och implementeringar ofta blir mer omfattande och tidskrävande. Förslag till framtida forskning kan därför vara att undersöka fastighetsbranschen samt identifiera djupare varför denna bransch har svårt att gå mot ett mer digitaliserat arbetssätt.

Att implementera ett nytt system kräver noga förberedelser i form av upplärning och förståelse av systemets funktioner. Med detta kan det tillkomma ett flertal risker och komplikationer som utbildningsbehov, tekniska svårigheter, kostnader, säkerhet etc.

Utbildning är en viktig faktor för att minimera riskerna att systemet används och utförs på fel sätt. En komplikation kan vara tiden att utbilda personal som i sin tur ger brist på resurser, därför är det viktigt att ha en utbildningsplan där några från varje avdelning utbildas åt gången. Att överföra befintliga data till det nya systemet är en utmaning eftersom det tar tid att anpassa verksamheten och dess strukturer utefter företagets arbetsmetoder. För att undvika kostnadsrisker är det viktigt att göra en kostnadsanalys och budgetplanering innan infasning av systemet. Dels för att kunna säkerställa att det finns kapital och samtidigt kunna undvika oväntade eller onödiga kostnader.

Ständig förbättring och uppföljning får företag att fortsätta hålla sig konkurrenskraftigt, effektivt och bättre anpassat till förändrade behov och teknologier. För att säkerställa att personalen är väl förberedd på förändringar i systemet är det viktigt att erbjuda kompetensutveckling. Det kan vara i form av kurser, workshops eller träningsessioner där lärdom om nya verktyg och funktioner erbjuds.

7. SLUTSATS

Denna studie syftar till att undersöka hur företag i sina stödprocesser kan jämna ut arbetsbelastning. Genom analys av den befintliga processen identifieras icke värdeskapande aktiviteter vid administrativt arbete. Detta medför behov av att finna metoder och åtgärder för att jämna arbetsbelastning.

Stödprocesser som lider av brister på grund av dess otillräckliga hantering av variation har administrativa svårigheter, vilket medför en saknad stabil grund i ett systematiskt tillvägagångssätt. När endast en person bär huvudansvaret skapas sårbarhet och bristfällig struktur för lagring, hantering och kommunikation. Under en tillväxtfas blir brister mer uppenbara, vilket resulterar i minskad effektivitet vid hantering dokumentation av arbeten.

Genom att standardisera och automatisera rutinarbete kan processer effektiviseras och kapaciteten ökas. Tydlig dokumentation och standardiserade arbetsbeskrivningar underlättar fördelning, prioritering och uppföljning av arbete samt skapar mer tillgänglig tid. Automatisering med mjukvarusystem eliminerar icke värdeskapande aktiviteter och jämnar ut arbetsbelastning, medan ökad visualisering möjliggör bättre kontroll och stödjer planering och beslutsfattande. Goda interna informationssystem minskar sårbarheten och säkerställer kontrollerad styrning av dagliga aktiviteter.

Sammanfattningsvis visar det sig att ett mjukvarusystem som kan samla, informera och fördela arbeten lägger upp en struktur där det blir lättare för arbetare och arbetsledare att ha koll på arbetenas status samt dokumentation. Även standardisering av arbetsmoment och arbetsbeskrivningar underlättar fördelning, prioritering och uppföljning av arbeten.

REFERENSER

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 3 uppl., Liber.

Harrison, A., Van Hoek, R. (2008). *Logistic Management and Strategy: Competing through the supply chain*. 3 uppl., Pearson Education.

Hemls, M. & Nixon, J. (2010). Exploring SWOT analysis-where are we now? A review of academic research from the last decade: *Journal of Strategy and Management*, 3(3), s. 215-251. DOI:10.1108/17554251011064837

Jacobs, F. & Weston Jr, F.-C. (2006). Enterprise resource planning (ERP)-A brief history: *Journal of Operations Management*, 25(2), s. 357-363. DOI:10.1016/j.jom.2006.11.005

Klein, L., Vieira, K. Alves, A. & Pissutti, M. (2022). Demystifying the eighth lean waste: a knowledge waste scale: *The international Journal of Quality & Reliability Management*, 40(8), s. 1876-1898. DOI:10.1108-IJQRN-01-2022-0020

Kummerow, M. & Lun, J. (2005). Information and communication technology in the real estate industry: Productivity, industry structure and market efficiency: *Telecommunications Policy*, 29(2), s. 173-190. DOI:10.1016-j.telpol.2004.12.003

Matarneh, S.-T., Danso-Amoako, M. Al-bizri, S. Gaterell, M. & Matarneh, R. (2019). BIM for FM: Developing information requirements to support facilities management systems: *Facilities (Bradford, West Yorkshire, England)*, 38(5/6), s. 378-394. DOI:10.1108/F-07-2018-0084

Panayiotou, N. A. et al. (2022) Implementing a Lean Six Sigma standardized toolset in a manufacturing company: a case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71 (4), s. 1164–1187. DOI:10.1108/IJPPM-08-2020-0423

Phan, T. & Boge, K. (2023). The Norwegian Proptech market-an incubator for game changers: *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 1176(1), s. 12002. DOI:10.1088/1755-1315/1176/1/012002

Radin, U. Radin, Z. Tiong, J.-Y. Ahmad, N. & Dahalan, J. (2023). Development of framework integrating ergonomics in lean`s Muda, Muro and Mura concept: *Production Planning & Control, ahead-of-print* (ahead-of-print), s. 1-9

Simionescu, M., Vasiliu, C., Serban, C.-G., Bichel, A.-N. & Hudea, O.-S. (2023). *Towards a Modern Leadership: Sustainable Development-Oriented Management*, s. 1024-1041. DOI:10.24818/EA/2023/S17/1024m

Siniak, N., Kauko, T. Shavrov, S. & Marina, N. (2020). The impact of Proptech on real estate industry growth: *IOP Conference Series. Materials Science and Engineering*, 869(6), s. 62041. DOI:10.1088/1757-899X/869/6/062041

Sörqvist, L. (2013). *Lean: Processutveckling med fokus på kundvärde och effektiva flöden*
Lund:Studentlitteratur

Sörqvist, L., Bergendal, M. (2021). *Lean: Processutveckling med fokus på kundvärde och effektiva flöden*. 2 uppl., Lund:Studentlitteratur

Wallsten, S., Kosec, K. (2008). The effects of ownership and benchmark competition: An empirical analysis of US water systems: *International Journal of Industrial Organization*, 26(1), s. 186-205.

DOI:10.1016/j.ijindorg.2006.11.001

Wong, J.-K.-W., Ge, J. & He, S.-X. (2018). Digitisation in facilities management: A literature review and future research directions: *Automation in Construction*, 92, s. 312-326.

DOI:10.1016/j.autcon.2018.04.006

Yin, RK. (2013). Validity and generalization in future case study evaluations, 19(3), s. 321-332.

DOI:10.1177/1356389013497081

BILAGOR

Bilaga 1

Intervju med företaget

Huvudfrågor:

1. Berätta om din roll i företaget?
 - Hur länge har du arbetat i företaget?
2. Beskriv stödprocesser.
 - Vilka fördelar finns i dagsläget?
3. Hur upplever du processen i dagsläget?
4. Vilka är det största problemet med processen?
 - Varför?
5. Kan processen utvecklas?
 - I så fall vilka åtgärder skulle du föreslå?
6. Arbetar ni kontinuerligt med ständiga förbättringar i dagsläget?
 - Om ja, hur?
7. Strävar ni för att bli mer effektiva?
8. Om ja, vilka metoder/verktyg används?
9. Skulle du säga att processen i dagsläget påverkar företagets ledtider negativt?

Slutfråga:

- Har du något att tillägga?

Bilaga 2

Intervju för SWOT-analys:

Styrkor:

1. Vilka fördelar ser du med processen i dagsläget?
 - Varför?

Svagheter:

1. Vilka svagheter ser du med hur processen fungerar idag?
 - Varför?

Möjligheter:

1. Vilka möjligheter ser du med processen i dagsläget?
2. Går det att utveckla befintlig process?

Hot:

1. Vilka hot kan finnas med processen?
2. Tillräckligt konkurrenskraftig?

Bilaga 3

Intervju med benchmarking

Huvudfrågor:

1. Berätta om din roll i företaget?
 - Hur länge har du arbetat i företaget?

2. Berätta om stödprocessen, hur den fungerar, för- och nackdelar och den tillför organisationen som helhet.
 - Hur har det fungerat för er?

3. Berätta om det största problemet med processen idag?

4. Har du någon aning om vart i processen eventuella flaskhalsar ligger?

5. Har ni några förslag på hur processen skulle kunna utvecklas?

Slutfråga:

- Har ni något ni vill tillägga?



HÖGSKOLAN I BORÅS

Besöksadress: Allégatan 1 · Postadress: 501 90 Borås · Tfn: 033-435 40 00 · E-post: registrator@hb.se · Webb: www.hb.se